Zur Therapie

der

Retroflexio uteri.

Dissertation

bei der

Meldung zum Doctorexamen

der medicinischen Facultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

im Februar 1893

von

Joseph Esser

aus Boppard a. Rh.

BONN

Druck von Ernst Heydorn.

Den Manen meines Vaters.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547419_0127

I.

Die Retroflexio uteri ist eine der häufigsten Krankheiten der Frauen. Unter 200 Fällen von Frauenkrankheiten, welche in dem Zeitraum vom 10./7. 91—6./8. 91 in der Königlichen gynäkologischen Universitäts-Poliklinik in Berlin zur Behandlung kamen, befanden sich 36 Patientinnen mit Retroflexio uteri, also 18%; eine statistische Aufstellung über die innerhalb eines Jahres (vom 1. X. 91—30. IX. 92) in der gynäkologischen Poliklinik der Königlichen Universität Bonn behandelten 680 Patientinnen ergab 142 Kranke, die mit Retroflexio uteri behaftet waren, mithin 16,4 %, Eine Statistik von *Sänger*[1]) ergiebt 15,14 %, während *Winkel* 19,10, *Löhlein* 17—18 %[2]) fanden.

Die Ursachen, welche eine Retroflexio uteri herbeiführen, sind sehr verschieden. Die Statistik allein legt uns schon den Gedanken nahe, eine der häufigsten Ursachen dieser Krankheit mit dem Puerperium in Zusammenhang zu bringen.

Vedeler,[3]) der 3012 Frauen auf die Lage ihres Uterus hin untersuchte, erhielt als Resultat, dass von den an Retreflexio uteri leidenden:

Virgines,	Nulliparae,	Gravidae	Uni- u. Multiparae
15	25	13	173

waren. Diese Zahlen zeigen, dass die Zahl der an Retroflexio uteri leidenden Frauen, welche schon ein Puerperium hinter sich hatten, 4mal grösser ist, als die Zahl derjenigen, welche an derselben Uterusdeviation litten und noch nicht geboren hatten. In der That finden sich auch 10—14 Tage nach der Geburt die günstigsten Bedingungen zur Ausbildung einer Retroflexio. Denn sowie der Uterus mit der fortschreitenden Rückbildung klein genug geworden ist, um im

1) Centralblatt für Gynäk. 1885.
2) Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäk. B. 8.
3) Archiv für Gynäk. XIX. B. S. 296.

kleinen Becken wieder Platz zu finden, so können, wenn die Involution in den verschiedenen Uterusabschnitten keine gleichmässige gewesen, eine starke Füllung der Harnblase, Druck der Darmschlingen auf die vordere Uteruswand den Fundus nach hinten abknicken und ihn in den Douglasischen Raum sinken lassen: der Uterus befindet sich in Retroflexionsstellung. Eine so entstandene Retroflexio uteri ist kurze Zeit nach ihrem Bestehen leicht reponibel, aber sie bleibt es in den selteneren Fällen. Die Ausziehung resp. Erschlaffung der Uterusligamente, die durch die Deviation bedingt ist, die später näher erwähnten Läsionen des Peritoneums u. s. w. rufen Complicationen hervor, die eine rationelle Therapie zur Pflicht machen.

Ist das Puerperium als ätiologisches Moment nicht in Betracht zu ziehen, haben wir es also vorzugsweise mit Nulliparae zu thun, so kann die Retroflexio uteri auf sehr verschiedene Ursachen sich gründen. Bevor wir uns mit denselben etwas näher beschäftigen, soll noch ein Wort über die besonders in älteren Lehrbüchern sich findende plötzliche, momentane Entstehung der Retroflexio uteri gesagt werden.

Es werden da Schreck, plötzliche Anstrengung, heftige Erschütterung u. dergl. als ätiologische Momente für eine Rückwärtsbeugung des vorher normal gelegenen anteflektirten Uterus angesprochen. So erzählt *Charles West* [1]), dass, nachdem er die gewaltsame Dislokation als die gewöhnlichste Ursache zu einer Ausbildung der Retroflexio bei vergrössertem oder schwangerem Uterus angegeben, diese sich in gleicher Weise auch bei nicht schwangerem Uterus wahrnehmen lasse und fügt dann noch eine Krankengeschichte bei, die seine Ansicht unterstützen soll. Im Verlauf derselben erfahren wir aber, dass die Patientin an chronischer Obstipatio litt, und hierin werden wir wohl das ätiologische Moment der Retroflexio, die wohl schon vorher bestand, und durch die heftige Aktion der Bauchpresse erst Symptome machte, zu suchen haben. Dagegen weist uns ausser puerperalen Affectionen die Aetiologie hin auf Metritis chronica, Residuen von acuten Parametritiden, Perimetritiden und Oophoritiden, auf Tumoren (Myome)

1) *Ch. W.* Lehrbuch der Frauenkrankheiten übersetzt von *Langenbeck*. 1870.

des Uterus und, was besonders bei Virgines und jungen Mädchen in Betracht kommt, auf chronische Obstipation (eventuell kompliziert mit Harnverhaltung) und Masturbation hin. Zuerst habe ich chronische Metritis genannt; weshalb? weil die Metritis chronica sich am häufigsten wohl aus unvollkommener Involution nach Geburt oder Abort entwickelt und so quasi die puerperale Affektion indirekt für die Retroflexio verantwortlich macht; auch leitet sich bei der chronischen Metritis die Retroflexion des Uterus durch die Hypertrophie und Hyperämie des ganzen Organs in fast gleicher Weise ein, wie nach einem Puerperium. An diese Ursache anschliessend kommen in der ätiologischen Reihenfolge Tumoren des Uterus in Betracht. So vermag die Entwicklung eines Fibroïds in einem der beiden Uteruswände (wie auch der Druck eines Tumors in den Adnexen) eine sogenannte „secundäre“ Retroflexio hervorzurufen. [1])

Wenn wir die bis jetzt angeführten Ursachen für die Uterusretroflexion betrachten, so sehen wir, dass ihre Folge anfangs immer eine Retroflexio mobilis sein wird. Durch die Dislokation des Fundus wird das Cavum Douglasii sehr verkleinert resp. ganz aufgehoben. Die beiden Blätter des Peritoneums treten also hier in Kontakt. Durch diese Reizung, die durch eine starke Füllung des komprimirten Rectum, die Hyperämie des Corpus uteri noch vermehrt wird, kommen Läsionen des Peritoneums zustande, welche verkleben, Adhäsionen bilden und so schliesslich aus der anfangs mobilen Retroflexion eine fixirte machen.

Aber noch ein anderes Ergebnis führt eine Zusammenstellung der bis jetzt untersuchten ätiologischen Einzelheiten der Retroflexio uteri uns vor Augen. Die Krankheit nahm ihren Anfang in einer pathologischen Veränderung des Uterusparenchyms der dann sekundär eine solche der Ligamente folgte. Die nun zunächst in Frage kommenden Ursachen: die Residuen von acuten Parametritiden, Perimetritiden und Oophoritiden (hinzufügen können wir noch: von Haematocelen) gehen primär von den Adnexen aus, während das Uterusparenchym erst sekundär, wenn die Retroflexionsstellung schon fast vollendet, sich verändert. Hieraus ergiebt

---

1) *Veit*, Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane. II. Aufl. 1867. pag. 314.

sich des Weiteren, dass alle Retroflexionen, welche auf dieser pathologischen Grundlage entstehen, Retroflexiones uteri fixatae sind. Wie Perimetritiden — bei der Aetiologie der Retroflexio uteri kommt insbesondere die Perimetritis gonorrhoica in Betracht — und Oophoritiden eine Veränderung in der Elasticität und Contractilität der Uterusligamente herbeiführen und so durch einseitigen Zug auf das Corpus uteri resp. Collum uteri eine Deviation nach rückwärts hervorbringen können, braucht wohl nicht näher erörtert zu werden. Die Parametritis hat *B. S. Schultze* als ein wichtiges ätiologisches Moment der Retroflexio uteri bezeichnet. Worauf die Parametritis basirt, ob auf puerperale Entzündungen der bei der Geburt entstandenen Traumen des Cervix und Fornix Vaginae, oder auf septischer Infektion bei intrauteriner Behandlung, Operationen u. dergl, dürfte in dieser Abhandlnng wohl gleichgiltig sein.

Leicht erklärlich ist, wie durch eine Parametritis anterior, die eine Narbenschrumpfung des zwischen Uterus, Blase und Beckenwand gelegenen Bindegewebs herbeiführt und dann den Cervix fest an die vordere Beckenwand fixirt, eine Retroflexio zu Stande kommen kann. Ueber die Parametritis posterior wollen wir *B. S. Schultze*'s[1]) Worte selbst anführen: „Die Douglasische Falte hat durch die abgelaufene Parametritis ihre Elastizität und Kontraktilität eingebüsst, und sobald die durch das Exsudat bedingt gewesene Starrheit der Douglasischen Falten mit Resorption derselben schwindet, fehlt dem Uterus auch die normale hintere Fixation des Cervix, die Vaginalportion tritt nach vorn, und die erste Blasenfüllung und der intraabdominale Druck legen den Uterus in die Kreuzbeinhöhlung." Dieser Ansicht, die *Schultze* von der Folge der postpuerperalen Parametritis posterior äussert, kann wohl beigepflichtet werden mit der Reserve, dass nicht die Parametritis, sondern in erster Linie das Puerperium resp. die vorausgegangene Gravidität die Erschlaffung der Plicae Douglasii bewirkte. Auch entspricht die Darstellung *Schultze*'s in mechanischer Hinsicht der oben dargestellten postpuerperalen Retroflexio uteri ohne parametritische Erscheinungen. Dass aber des Weiteren, wie

1) Pathologie und Therapie der Lageveränderung der Gebärmutter, S. 135.

auch *Schultze*, aber nicht als die Regel anführt, man unter dem retroflectirten Uterus die Douglasischen Falten[1]) „als breite, harte, gegen Druck und Dehnung unempfindliche halbmondförmige Leiste“ antrifft, „die sich gegen das Kreuzbein hin allmählig verliert“, mit andern Worten, dass die Parametritis posterior statt eine Erschlaffung der Plicae Douglasii vielmehr eine Verdickung und Zusammenklebung derselben und zwar so hoch in die Kreuzbeinhöhlung herauf, dass sie das Corpus nach hinten ziehen und schrumpfend immer fester fixieren, bewirkt: diesen letzteren Vorgang als die Regel annehmen zu müssen, ist meine Ansicht. Denn weshalb soll eine Parametritis die Plicae Douglasii anders pathologisch verändern als die Plicae vesicouterinae, bei welchen doch, wie allgemein zugegeben, Schrumpfungsprozesse eintreten? Beide Ligamente sind Peritonealfalten mit Einschluss wirklicher Bandfasern, die von der Fascia hypogastrica stammen. Eine Bemerkung *Zweifels*[2]) über die Parametritis posterior im allgemeinen soll am Schluss dieses Absatzes noch einen Platz finden: „Bei der grossen Häufigkeit der gonorrhoïschen Perimetritis ist es kaum fraglich, dass die Parametritis posterior vieler Autoren in der Mehrzahl der Fälle nichts anderes als Perimetritis gonnorhoica ist.“

Dass in erster Linie ausserhalb des Puerperiums starke Anstrengung der Bauchpresse bei der Darmausleerung einen Grund zur Erschlaffung der Plicae Douglasii abgeben, ist die Ansicht *Zweifels*. Die durch chronische Obstipation — und hier kommen wir zu den letzten ätiologischen Momenten der Retroflexio uteri, welche vorzugsweise auf Virgines und junge Mädchen Anwendung finden — hervorgerufene starke Füllung des Rectum spannt die Douglasischen Falten. Diese übermässige und anhaltende Spannung aber ist sehr wohl im Stande, ihre Elastizität und Kontraktilität zu vernichten. Kommt hierzu noch eine gewohnheitsmässige Ueberfüllung der Blase — und beides die Obstipatio und Blasenüberfüllung entspringt, wie *Jürgensen*[3]) angiebt, sehr oft einem übertriebenen Schamgefühl bei jungen Mädchen, die sich durch diese Excretionen zu beschmutzen glauben —, so ist nicht schwer zu begreifen, wie der durch die volle Blase schon fast in die

1) l. c. S. 136.
2) Vorlesungen über klin. Gynäk. 1891. S. 235
3) Specielle Pathologie und Therapie. 1889.

Beckenaxe gestellte Uterus noch durch den Druck einer gewaltigen Kothsäule, eventuell verbunden mit einer heftigen Aktion der Bauchpresse, in die Retroflexionsstellung gedrängt werden kann.

Wie die Masturbation bei jungen Mädchen ätiologisch in Betracht kommt, zeigt eine Angabe von *Hildebrandt*[1]), der bei zwölf jungen, nachweisbar durch Masturbation krank gewordenen Mädchen, sieben an hochgradiger Retroflexio uteri leidend fand. Er führt dies auf eine totale Erschlaffung der Genitalien zurück, wobei nicht nur am Uterus und an der Scheide, sondern auch am M. constrictor cunni, M. levator ani und am Damm die abnorme Welkheit der Muskeln, das vollständige Daniederliegen des Tonus sämmtlicher Gewebe bei der Untersuchung sich kundgeben: „Erschlaffungszustände, bei denen der Uterus anfangs seine Gestalt und Lage noch häufig wechselt, schliesslich aber gewöhnlich nach rückwärts herabsinkt und zu spitzwinklicher Retroflection zusammenknickt.“ Auch werden bei jungen, mit zu wenig potenten Männern verheirateten Frauen dieselben Erscheinungen auftreten können, nach *Hildebrandt* in 20 Fällen sogar 14 Mal.

II.

Die *Therapie der Retroflexio uteri* bewegt sich seit den letzten Jahrzehnten auf 2 Wegen: dem der *orthopädischen* und dem der *operativen* Methode. Das gemeinsame dieser beiden Methoden ist, den Uterus zuerst zu reponiren, d. h. ihn in Anteversionsstellung zu bringen. Die *Reposition* kann man wieder auf zweierlei Weisen bewerkstelligen: *bimanuell* und mit der *Uterussonde*. Bei der *bimanuellen* Reposition führt man am besten Mittel- und Zeigefinger der linken Hand in das hintere Scheidegewölbe ein, sucht den Fundus aus dem Douglas in dieHöhe zu heben und ihn aus dem kleinen Becken hinaus den auf dem Abdomen gerade unter dem Nabel liegenden und nach dem Promontorium drängendem leicht gekrümmten Fingern der rechten Hand

1) *Volkmann*, Klin. Vorträge Nr. 5, 1870.

entgegen zu drücken. Fühlen die Finger der rechten Hand den Fundus, so suchen sie durch Wegdrängen der Eingeweide auf seine hintere Wand zu gelangen, indem sie sich mehr nach der Kreuzbeinhöhlung hin krümmen, während gleichzeitig zuerst der Zeigefinger und dann der Mittelfinger der linken Hand aus dem hinteren Scheidegewölbe in das vordere gehen und die Portio kräftig nach hinten und oben drücken.

Der schwierigste Teil dieser bimanuellen Reposition ist der erste, nämlich den Fundus aus dem Douglas in die Höhe zu heben, mit andern Worten die Knickung des Uterus aufzuheben. Diese Manipulation kann man, wie *Küstner*[1]) vorgeschlagen, sich sehr erleichtern, wenn man mit einer Kugelzange die vordere Muttermunds-Lippe fasst, und die Zange von einem Assistenten leicht anziehen lässt. Durch dieses Ziehen des Uterus nach abwärts wird erstens schon einmal die Knickungslinie mehr der Graden genähert, und zweitens vermeidet man, was sehr leicht passiert, dass man bei dem Versuche den Fundus allein zu heben, den ganzen Uterus in seiner Retroflexionsstellung hebt. Führt dann der Assistent, sobald die in der Scheide liegenden Finger fühlen, dass die Knickung aufgehoben ist, und sobald die äussere Hand den Fundus umfassen kann, die Kugelzange mit mässiger Schnelligkeit nach hinten und oben, so ist meistens die Reposition gelungen.

Die *Reposition* mit der *Sonde*, die sich auf *Osiander*[2]) im ersten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts zurückführen lässt, geschieht, indem man unter Leitung des Zeige- und Mittelfingers der linken Hand die Sonde in das Uteruscavum hineingleiten lässt. Dann sucht man mit den in der Vagina liegenden Fingern den Fundus zu erheben und hebelt dann, indem der Sondenknopf einen Halbkreis beschreibt, den Uterus in seine normale Lage um. Statt der einfachen Sonde hat *Trélat* einen Uterusredresseur[3]) konstruiren lassen, eine Sonde mit Gelenk, deren Krümmung nach Einführung in den Uterus beliebig gesteigert werden kann.

Erwähnt sei noch ein Verfahren von *Elisa Mosher*[4]) (Brooklyn), welches „Reposition des Uterus in der

1) Centralblatt für Gynäk. 1882.
2) Med- chir. Zeitung, Band IV, S. 170.
3) Abgebildet bei *Pozzi*, Lehrb. der klinischen und operativen Gynäk. Deutsch von Ringier. 1892.
4) Centralbl. für Gynäk. 1888. S. 335.

Kniebrustlage mit Hülfe der ausströmenden Luft" betitelt ist, und darin besteht, dass die Kranke aus der Kniebrustlage sich langsam in die Rückenlage begiebt, während sie die Hand in der Scheide und die Finger am Cervix hat. Die Luft in die Scheide wird durch die Hand zurückgehalten und erst bei Rückenlage wird die Luft herausgelassen, während der Finger den Cavix in Lage hält.

Aehnliche Methoden sind die von *Courty*, welcher sein Verfahren „réposition spontanée aérienne" nennt und von *Tarnier*, wie *Pozzi*[1]) sie mittheilt.

Wann man bimanuell, wann man mit der Sonde reponirt, ist nach dem jedes Mal vorliegendem Fall abzuwägen. Einen Uterus kurz nach dem Puerperium, sowie einen von sehr weicher Konsistenz wird man wohl mit der Sonde verschonen, während bei kräftigen Bauchdecken Nulliparer und starkem Paniculas adiposus älterer Frauen sehr oft nichts anderes als eine Sondenreposition zum Ziel führt Zu erörtern bleibt noch, dass bei einer Retroflexio uteri mobilis, oder einer nur durch spinngewebige Adhäsionen des Peritoneums leicht fixirten die Reposition auf eine der angeführten Weisen immer mit Erfolg und ohne Sehwierigkeit auszuführen ist. Bei einer *fixirten Retroflexio* dagegen (*Löhlein* und *Sänger* berechneten 6%, *Fraenkel* 11 % irreponible Flexionen) wird man versuchen, die Fixationen durch eine, wenn keine Contraindication besteht, forcirte Reposition, wie sie *B. S. Schulte*[2]) angegeben, zu zerreissen. Bereitet diese Manipulation der Patientin Schmerzen oder gelingt sie nicht gleich, so narkotisire man. Es wird dann bei der Mehrzahl der Fälle gelingen, die Adhäsionen zu lösen und den Uterus zu reponiren. Sind die Fixationen auch in Narcase nicht dehnbar, so wird man von der Behandlung der Retroflexio als solche vorläufig ganz Abstand nehmen und erst die Fixationen durch Bäder (Moorbäder) oder medicamentöse Behandlung (Jod-, Ichthyol-Tampons) und insbesondere durch Massage (nach der *Thure-Brandt*'schen Methode), wobei man in jeder Sitzung den Uterus immer mehr mechanisch zu mobilisiren trachtet, zu beseitigen

1) l c.

2) Zur Therapie hartnäck. Retroflexionen der Gebärmutter. *Volkmann*, klin. Vorträge Nr. 24. 1891.

oder wenigstens ganz dehnbar zu machen suchen, worauf sich dann die Reposition des Uterus wieder anschliesst.

III.

Ist die Reposition nun gelungen, so ist die weitere Aufgabe der Therapie den Uterus *in seiner reponirten normalen Lage zu erhalten.* Hier scheiden sich wie schon erwähnt, die beiden therapeutischen Wege.

Die *orthopädische* Methode ging von der Idee aus, nachdem *Osiander* und nach ihm der Franzose *Velpeau* die Sonderreposition des Uterus angegeben und verbreitet hatten, durch eine liegenbleibende Sonde, die durch eine an dem in der Scheide liegenden Teil der Sonde angebrachte Halbkreis- oder kreisförmige Scheibe in ihrer Lage erhalten wurde, den Uterus zu fixiren. Die Nachtheile dieser, *„intrauterin Pessarien"* waren aber, wie sich leicht durch die permanente Reizung des Endometriums und durch die bei jeder Bewegung fast notwendige mechanische Insultation des Uterus so grosse, dass sie bald wieder verlassen wurden, und man sich nur auf die Allgemeinbehandlung beschränkte. So spricht sich *Scanzoni* in einer Anmerkung zu der vierten Auflage von *Kiwisch's* Frauenkrankheiten dahin aus, dass die mechanische Behandlung der Uterus-Flexionen (nämlich durch intrauterin Pessare) entweder nutzlos oder schädlich sei, und *Charles West* erklärte als sein Prinzip, dass er nach besten Kräften für die allgemeinen Erscheinungen sorge, und die Dislokation für sich selber sorgen lasse.

Um nicht die ganze Reihe der seit den letzten 30 Jahren konstruirten in der Scheide allein zu liegen kommenden Pessare, von dem aus Kautschuk verfertigten von ovaler Form, das, mit Luft aufgeblasen, in den hinteren Fornix appliciert wurde, angefangen, zu erwähnen, soll hier nur auf die Behandlung mit den heutigen Tages von der Orthopädie am meisten verwendeten Pessare: dem *Hodge-Pessar:* dem *Thomas Pessar* und dem *Schultze'*schen *8-Pessar* eingegangen werden. Diese drei Pessarien (und all' die anderen mit Nutzen kon-

struirten wollten diese Absicht ebenfalls verwirklichen) verfolgen den Zweck, die Portio nach hinten oben zu fixieren; hierdurch muss der reponirte Uterus in seiner normalen Anteversion liegen bleiben, wozu auch der innere Abdominaldruck dann noch thätig ist.

Das *Hodge-Pessar* sucht diesen Zweck *indirekt* zu erreichen dadurch, dass es das hintere Scheidengewölbe nach hinten und oben spannt und dadurch in frischen Fällen von Retroflexio auch die Portio nötigt, weit hinten im Becken zu bleiben. Aber häufig dehnt sich bei den Scheiden besonders Multiparer der Scheidengrund so stark, dass die Portio wieder nach vorn gelangt und der Uterus sich über dem Pessar retroflectirt. Das *Thomas-Pessar* mit seiner stärkeren Krümmung und massigerem Bügel, welches dann gewöhnlich das Hodge-Pessar ablöst, füllt den gedehnten hinteren Fornix für eine Zeit lang (vielleicht auch für immer) aus, aber es bereitet auch in höherem Grade die Beschwerden, die, wie wir gleich sehen werden, alle Pessare im Gefolge haben können.

B. S. Schultze verfolgte mit seinem *8-Pessar* die Idee, die Portio nicht *indirekt*, wie die beiden vorher erwähnten Pessare, sondern *direkt* hinten oben zu fesseln. Den Stützpunkt findet das Pessar in seinem unterem Ring, der die Scheide streckend von ihr getragen werden soll; dass dies aber in der Regel nur Scheiden Nulliparer im Stande sind, ist nicht unschwer einzusehen. Hierzu kommt noch, dass der obere Ring, der sich um die Portio legt, nicht selten solche Druckerscheinungen macht, dass das Pessar entfernt werden muss. In neuerer Zeit hat *B. S. Schultze*[1]) einen Intrauterinstift zur Bekämpfung hartnäckiger Retroflexionen in Verbindung mit seinem 8-Pessar angewandt, und dann noch eventuell über demselben massiren lassen. Auf die schon oben erwähnten grossen Gefahren des Intrauterinstiftes, den nicht jeder Uterus verträgt, weist *Schultze* selbst hin, und seine Erfolge sind vorläufig sehr zweifelhaft.

Dass wirkliche *Heilungen durch die Pessarbehandlung* erzielt sind, lässt sich nicht in Abrede stellen: Die Patientin trug das Pessar ein halbes, ein Jahr lang und vielleicht noch länger; dann wurde es entfernt und

---

1) Zur Therapie hartnäckiger Retroflexionen der Gebärmutter, *Volkmann*, klin. Vorträge 1891. Nro. 24.

der Uterus blieb in seiner normalen Lage dauernd liegen. Doch ist dieser ideale Erfolg der Orthopädie ein höchst seltener. *Sänger*[1]) berechnet:

Absolute Heilung (d. h. der Uterus bleibt *ohne* Pessar dauernd in Anteversion) 25 %,

Relative Heilung (d. h der Uterus bleibt in Anteversion, so lange das Pessar getragen wird) 40 %,

Ungeheilt (wenn auch meist subjektiv gebessert: Erzielung von Retropositio, von Elevatio uteri, Mässigung von Menorrhagien, Linderung der Kreuzschmerzen) 35 %.

Das schlechteste Resultat teilte *Fränkel* auf der 59. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher, Berlin, mit, indem er angab von 294 Fällen, in denen die Patientinnen wegen Retroversio resp. Retroflexio uteri mit Pessaren behandelt waren, nur 24mal, also nur in 8 % der Fälle, dauernde Heilung erzielt zu haben[2]).

Betrachtet man diese Statistiken, so muss man eingestehen, dass die Erfolge der Pessarbehandlung keineswegs glänzende sind. Hierzu kommen noch die mannigfaltigen Beschwerden, welche die Pessare den Kranken verursachen. Die im normalen Zustand kollabirte Vagina wird durch das Pessar gewaltsam auseinandergespannt und in einem fortwährenden Reizzustand gehalten, dessen schlimme Folgen nur durch tägliche, ausreichende Irrigationen zu vermeiden sind. Die Beschwerden, welche der retroflexirte Uterus der Patientin beim Stuhlgang verursachte, setzt das Pessar (insbesondere das Thomas-Pessar mit seinem dicken massigen Bügel) oft in noch höherem Grade fort. Als Famulus der gynäkologischen Poliklinik in Berlin habe ich die Erfahrung gemacht, dass Patientinnen, welche wegen unkomplizirter Retroflexio uteri mobilis, die ihnen nur Beschwerden beim Stuhlgang, geringe Kreuzschmerzen und vielleicht auch Menstruationsbeschwerden verursacht hatten, ein Pessar erhielten, nach einiger Zeit wieder kamen und über vermehrte Schmerzen im Kreuz, sowie über früher nie dagewesene Schmerzen in einer Seite klagten. Bei der ersten Untersuchung, in welcher der

1) Ueber Pessarien, 1890 S. 38.

2) Eine Statistik von *Löhlein* (Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäk., Bd. 8, S. 102) weist auch keineswegs bessere Resultate auf.

Uterus reponirt wurde, war in den Adnexen nichts besonders gefunden worden. Als man jetzt untersuchte, lag zwar der Uterus gut im Pessar, aber die Plicae Douglasii zeigten sich empfindlich, und auch ein Eierstock war geschwollen und auf Druck empfindlich. Was war der Grund dieser vermehrten Krankheitserscheinungen? Nach meiner Ansicht nur das Pessar. Dasselbe hatte mit seinem Bügel im hinteren Fornix denselben Reiz auf den Douglas ausgeübt, den ein retroflektirter Uterus mit der Zeit ausübt, und also eine circumscripte Entzündung des Cavum Douglasii verursacht. Des Weiteren aber hatte die Bügelmasse auch ein descendirtes Ovarium — und bei der Retroflectio uteri descendiren die Ovarien gern mit und gelangen nach *B. S. Schultze*[1]) ja sogar sehr häufig auf die hintere Wand des Uterus — noch insultiert und Oophoritis veranlasst: eine Beobachtung, die sich mit der von *Wiedow*[2]) deckt, der durch das Pessar peritoneale Verdickungen im Douglas entstehen sah und mit einem in der hiesigen Universitäts-Frauenklinik zur Ventrofixation gekommenen Fall, bei welchem die Operation damit begründet wurde, dass „die Behandlung mit den verschiedensten Pessaren gescheitert ist an der Schmerzhaftigkeit des linken Ovariums, welches durch das Pessar gedrückt wurde“ (siehe Krankengeschichten im Anhang a, Nr. 3). In diesen Fällen verursachte das Pessar nicht nur Beschwerden, von denen *Zweifel* sagt, dass sie nicht blos unbequem, sondern eigentlich qualvoll sein müssten, da es sonst nicht möglich wäre, dass die Kranken sich zu allem aus eigenem Antrieb bereit erklärten, um ihre Gesundheit wieder zu erlangen, sondern hatte im Gegenteil noch Schaden angestiftet. Erwähnt sei auch noch, dass das Pessar in den meisten Fällen den physiologischen Gebrauch des Genitalapparats der Patientin versagt. Nicht wenige Patientinnen kamen in die Poliklinik in Berlin nach einigen Tagen, nachdem sie ein Pessar erhalten, mit der fragenden Bitte zurück, ob man sie von ihrer Gebärmutterknickung nicht auf eine andere Weise heilen könnte: der Mann habe sich an dem Ring verletzt und wolle ihn entfernt haben.

1) Pathologie u. Therapie der Lageveränderung der Gebärmutter, 1881.

2) Jahresbericht *Virchow-Hirsch*, 1888.

IV.

Die geschilderten Nachteile der orthopädischen Behandlung zu vermeiden und zugleich eine definitive, dauernde Heilung der Retroflexio uteri durch einen einmaligen chirurgischen Eingriff zu erzielen, ist die Aufgabe der *operativen Therapie* gewesen.

Wie gross das Verlangen nach einer auf chirurgischem Wege herbeigeführten wirklichen Heilung gewesen ist, zeigt uns die chronologisch erste Operation, die selbst den gewaltsamsten Eingriff der Gynackologie, die Laparotomie, zu Hülfe nahm, um ihr Ziel zu erreichen. Diese Operation nach *Ohlshausen*, der zuerst System in ihre Ausführung brachte, *Ventrofixation* des *retroflectirten Uterus* genannt (in England und Amerika sind die Namen Hysteroraphy, in Frankreich Hysteropexie gebräuchlich), wurde zuerst von *Koeberlé*[1]) am 27. März 1869 in Paris bei einer polnischen Gräfin gemacht. Anknüpfend an die Beobachtung, dass die damals noch wegen der geringen Sicherheit der Asepsis allgemein geübte extraperitoneale Annähung der Stümpfe nach Ovariotomien den retroflectirten Uterus an die Bauchwand unter Beseitigung aller Krankheitssymptome fixirte, entfernte er ein gesundes Ovarium und vernähte den Stiel in den unteren Wundrand. Ihm folgten in der Art der Ausführung der Operation *Sims*[2]) und *Schröder*[3]), in deren Fällen neben der Retroflexio aber auch Ovarialcysten bei der Indikation in Betracht kamen. *Lawson Tait*[4]) befolgte bei seinen beiden Operationen im Jahre 1880 und 1883 schon eine andere Methode, indem er den Fundus uteri mittels einer Sutur an die Bauchwand fixierte.

Noch anders operirte *Hennig*[5]), der in seinem Fall (1881) das rechte Ligam. ovarii und das linke Ligam. latum mit in die Naht der Bauchdecken fasste: und bei allen diesen Fällen war der Effekt ein glänzender.

1) Centralblatt für med. Wissensch. 1869 Nr. 27, und Bull. de la soc. de chir. 1877 p. 64.
2) Brit. med. Journ. 1877 p. 840.
3) Berliner Klinische Wochenschr. 1879 Nr. 1.
4) The Phatol. and Treatm. of diseases of the ovaries 3e. éd.
5) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 2.

Auf diesen drei verschiedenen Arten der Ausführung der Ventrofixation haben sich 3 systematische Methoden aufgebaut, nämlich:

1) Fixierung des Uterus *nach Ovariotomie* durch Annähen *der Stümpfe* an die Bauchwand.

2) Fixierung des Uterus durch Annähen der *Ligamente* an die Bauchwand.

3) Fixierung des Uterus durch direkte Annähung des *Fundus uteri* an die Bauchwand.

Wir wollen zuerst die Technik dieser drei Methoden kurz besprechen und dann resümirend die Vor- und Nachteile der einzelnen gegen einander abwägen.

ad 1) Die Methode nach *Köberlé* kommt wohl heutzutage kaum mehr in Betracht, nachdem die intraperitoneale Versorgung und Versenkung des Stieles nach Ovariotomie die herrschende Technik geworden ist. Gegen eine Modifikation von *Klotz*[1]), der nach Vernähung des Stieles noch eine Glasröhre zeitweilig hinter den Uterus bis in den Douglas applizierte, um Adhäsionen daselbst zu bewirken, die den Cervix nach hinten oben fixieren sollten, ist von allen Gynäkologen eine ablehnende Haltung a priori eingenommen worden.

ad 2) Die Methode der Annähung der *Ligamente* des Uterus an der Bauchwand ist diejenige von *Ohlshausen*, mit der er auf der 59. Naturforscher-Versammlung in Berlin (1886) der ventralen Fixation des Uterus Bahn brach. Nach seiner Methode sind auch die betreffenden Fälle von *Sänger*[2]) und dem Amerikaner *Howard A. Kelly*[3]) operirt, mit dem Unterschied, dass *Sänger* (wie *Ohlshausen*), wo keine Spezialindikation vorlag, nicht kastrirte, während *Kelly* immer die Ovariotomie macht. Die allgemeine übliche Technik dieser Methode ist nach *Zweifel*[4]) folgende: „Eine Nadel mit Silkwormgut (oder anderem nicht resorbierbarem Nähmaterial) wird (nach selbstverständlich vorhergegangener Aufrichtung des Uterus resp. Zertrennung etwaiger Fixationen) unter der einen Tube von vorn nach hinten und unter dem Ligam. ovarii oder Lig. uteri rotundum durch wieder nach vorn geführt, dann dieselbe Nadel durch eine entsprechende Falte der vorderen Bauchwand möglichst

1) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 1.
2) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 2 und 3.
3) Amer. journal of med. science 1888 p. 468.
4) Vorles. über klin. Gynäk. 1891. S. 217 ff.

tief durchgestochen. Es werden nach der Knotung der ersten noch 1—2 weitere Nähte in gleicher Weise lateralwärts durchgezogen, sodann das Ligamentum latum in einer breiten Fläche mit dem Peritoneum parietale der vorderen seitlichen Bauchwand vernäht. Wie mit dem ersten Ligament, so wiederholt sich die Operation am zweiten. Bei Exstirpation der Tuben und Ovarien bleibt sich die Annähung der Stümpfe vollständig gleich."

ad 3) Die Methode der *direkten* Annähung des *Fundus* an die Bauchdecken wird von verschiedenen Operateuren modifiziert ausgeführt. Die einfachste Art der Ausführung ist die von *Leopold*[1]). Derselbe legt 3 Seidensuturen durch die ganze Dicke der Bauchwand, von denen die unterste durch die Muskularis des Fundus in der Höhe der Ligam. rotunda, die mittlere ebenso in der Höhe der Tuben, die oberste circa 1 cm höher als diese in einer Länge von 1—2 cm hindurchgeführt wird; mit diesen 3 Fäden wird der Fundus, dessen Epithel etwas abgeschabt wird, fest an die Bauchdecken gezogen und die Suturen dann auf der Bauchwand geknotet. Während man wie bei jeder Laparotomie die übrigen Fäden der Bauchwunde schon am 8—10. Tage entfernt, bleiben diese 3 Suturen 14 Tage liegen und werden dann erst entfernt. Nach dieser *Leopold*'schen Methode sind auch die 4 Ventrofixationen, die an der hiesigen Universitäts-Frauenklinik ausgeführt worden sind (die erste am 16./6. 90, die letzte am 12./5. 92 operirt; s. Krankengeschichten am Anhang).

Czerny's[2]) Modifikation besteht darin, dass er mit 2 Catgutfäden den Fundus uteri subcutan an die Bauchwand fixiert, dieselben knüpft und darüber dann die Wunde mit Seidenknopfnähten schliesst. Ihm folgt *Terrier*[3]) mit dem Unterschied, dass er 3 Catgutfäden benützt, von denen der unterste in der Höhe zwischen Corpus und Cervix, der mittlere in der Mitte des Corpus, der oberste in der Mitte des Fundus die oberflächliche Schicht des Uterus durchsetzt, und zwar so, dass der mittlere Teil des den Uterus fassenden Fadenstückes auf dem Uterus, also zwischen die Vorderfläche des Uterus und die Bauchwand zu liegen kommt.

---

1) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 11.
2) Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. 4, Heft 1.
3) Bull. de la soc. de chir. 1889 p. 46 ff.

Eine dritte Modifikation giebt *Pozzi*[1]) an, der mit fortlaufender Seidennaht ebenfalls subcutan den Uterus mit seiner oberflächlichen Schicht (er fasst den Fundus 3 mal) an die Bauchdecken, die durch diese Naht zugleich in ihrem sero-fibro-musculösem Teil geschlossen werden, fixiert, diese Naht dann versenkt und darüber die Haut und das Zellgewebe mit Catgut und Seide etagenmässig schliesst.

Nur der Vollständigkeit halber, nicht um sie in die spätere Diskussion zu ziehen, seien noch einige Verfahren verschiedener Operateure erwähnt, die den Uterus *ohne* Laparotomie an die Bauchwand zu fixieren bezweckten.

Nach *Emmet*[2]) soll sich schon *Marion Sims* im Jahre 1859 mit diesem Gedanken getragen haben; doch als er ihn eines Tages verwirklichen wollte, hatte er nicht den Muth dazu. Erst *Howard A. Kelly*[3]) führte diese Idee 7 mal aus, die Patientinnen überstanden die Operation, aber *Williams* teilte im Amer. journ. of obst. 1890 p. 729—735 mit, dass in sämmtlichen 7 Fällen der Uterus nach kurzer Zeit wieder seine frühere fehlerhafte Lage eingenommen hatte. Ebenso verzeichnete *Assaky* in seinem einen einschlägigen Fall einen totalen Misserfolg (Bull. de chirurgie 20. Nov. 1880). Aehnlich operirte einmal mit gutem Erfolg *Candela*[4]) (1889), der mittels einer Art Troicart von der Uterushöhle aus Ligaturen durch den Uterus und die Bauchwand führte, die auf der Bauchwand geknüpft wurden.

Eine Incision durch die Bauchdecken bis auf das Peritoneum machte *Kaltenbach*[5]), vernähte dann den Uterus mit dem also nicht eröffnetem Peritoneum und weiter durch Drahtnähte mit dem Periost der Symphyse; er erzielte in seinen 5 Fällen, sowie *Assaky* in seinen 4 einschlägigen Fällen (Verh. des internat. Congress zu Berlin 1890) vollständige Heilung.

Wie gefährlich diese Arten der Ventrofixationen sind, illustrirt *Pozzi*[6]) sehr treffend durch folgende Mitteilung. „Nachdem Dr. *Roux* in Lausanne sich schon entschlossen hatte, diese Operation (die Kaltenbach'sche)

1) *Pozzi*, Lehrbuch der klin. und operat. Gynäkologie. Deutsch von *Ringier*. 1892.
2) Americ. journ. of obst. 1889 p. 1068.
3) Amer. journ. of obst. 1887 p. 1068.
4) Jahresber. *Virchow-Hirsch* 1890. S. 678.
5) Centralbl. für Gynäk. 1889. Nr. 42.
6) l. c. S. 529.

auszuführen, ward er plötzlich, als er eben im Begriffe stand, das Bauchfell zu durchstechen, welches durch Nichts vom Uterus getrennt zu sein schien, von einem Scrupel erfasst; er spaltete das Bauchfell und fand unmittelbar darunter eine dünne abgeflachte Darmschlinge, die er also bei einem Haar durchbohrt hätte.“ Dass diese Gefahr nach *Florian Krug* (New-York med. journ. 1891.) und *Crespi* (Rom — Gazetta degli ospitali 1890 Nro. 20—22) durch die *Trendelenburg'sche* Beckenhochlagerung vermieden wird, kann auch bei den nicht so seltenen Netzadhäsionen in der Umgebung des Uterus nicht zugegeben werden.

Bevor wir nun in eine nähere Betrachtung der 3 Hauptmethoden der Ventrofixation des retroflectirten Uterus eintreten, wollen wir erst die *drei Modifikationen* der *dritten Methode* gegen einander abwägen. *Czernys* Modification bietet für die permanente Fixation des Uterus an der Bauchwand die geringste Gewähr, infolge der leichten Resorbirbarkeit des Catgut. Von seinen vier veröffentlichten Fällen erzielte er nur in einem vollständige Befreiung der Patientin von Beschwerden, in den 3 andern Fällen verringerten dieselben sich nur, obwohl noch dazu immer kastrirt war.[1]) *Terrier* scheint durch die Reizung des freien zwischen Uterus und Bauchwand liegenden Fadenstückes die Bildung kräftiger Adhäsionen bewirkt und dadurch die Resorbierbarkeit des Catgut kompensirt zu haben;[2]) denn in seinen 3 veröffentlichten Fällen erzielte er vollständige Heilung, ebenso wie in zwei weiteren, die nur in der Statistik von *Baudouin* enthalten sind. *Pozzi's* Technik hat den Vorteil, dass sie den Uterus fest und für lange Zeit an die Bauchwand fixirt; doch ist sie nichts weniger als „äusserst einfach“, ein Prädikat, das er für dieselbe brevi manu in Anspruch nimmt. Nach der mir vorliegenden Statistik von *Marcel Baudouin*[3]) über 235 Fällen von Ventrofixationen des retroflectirten Uterus hat er blos zweimal operirt und zwar April und Mai 1889 und konstatirte bei Entlassung der Patientin nach der Operation die gute Fixation des Uterus an der Bauchwand; in seinem 1892 erschienen Lehrbuch finden sich jedoch keine Angaben über weitere Erfolge.

1) Beiträge zur klin. Chirurgie. B. 4. S. 1.
2) Bull. de la société de chirurgie 1889. pag. 46 ff.
3) Hysteropéxie abdominale antérieure, Paris 1890.

Das einfachste und natürlichste, und dadurch wohl auch das beste Verfahren aber ist das von *Leopold*. Im Vergleich zu den drei andern Modificationen der direkten Annähung des Fundus uteri an die Bauchwand betrachtet, ist es am einfachsten, weil es, abgesehen von Komplikationen (Ovariotomie, Lösung von Fixationen) eben wohl nichts einfacheres giebt, als bei Schluss der Bauchwunde den Fundus mit 3 Suturen mitzufassen; diese 3 Suturen haben den Zweck, den Uterus so lange an die Bauchdecken fixirt zu halten, bis sich zwischen der ihres Epithels (durch Abschabung, wie oben erwähnt) beraubten Uterus-Vorderfläche und der Peritonealwunde Adhäsionen gebildet haben: es wird also der Fundus uteri, wenn man so sagen darf, physiologisch an die Bauchwand fixirt und so jedes Zurückbleiben von Fremdkörpern in den Uteruswandungen vermieden. Auch der Erfolg spricht für das Verfahren von *Leopold*; im Centralblatt für Gynäkologie, 1891 verzeichnet er 19 Operationen mit teilweise schon über 4 Jahre hinaus andauernder Heilung und nur in einem Fall einen durch ein Myom im Fundus bedingten Misserfolg.

V.

Wir haben oben schon erwähnt, dass bei der Abwägung der 3 Hauptmethoden der Ventrofixation die erste, also die *Köberle*'sche, heutzutage wegen der allgemein üblichen intraperitonealen Behandlung der Adnexen-Stümpfe des Uterus nicht mehr in Betracht kommt. Es bleibt uns demnach nur übrig, über das Für und Wider der II. und III. Methode, also der *Ohlshausen*'schen und (da wir diese als die beste Modification der III. Methode erkannt haben) der *Leopold*'schen, zu diskutiren.

Das Hauptmoment, welches *Ohlshausen* (und *Sänger*) leitete, bei der Ventrofixation die Sutur der Uterushörner und Ligamenta lata zu wählen, mit anderen Worten, warum *Ohlshausen* und *Sänger* die Anstechung und Fixirung des Fundus vermieden, liegt wohl darin, dass sie bei etwaiger Gravidität dem Fundus uteri noch freien Spielraum und Aufsteigen in die Bauch-

höhle gestatten wollten. Aber dieses theoretische Bedenken haben die praktischen Erfahrungen keineswegs gerechtfertigt. Auf der einen Seite teilt *Sänger* in seiner Broschüre „Ueber Pessarien“ (1890) mit, dass in zwei von seinen 13 Fällen von Ventrofixationen Conception erfolgte: von diesen zwei Fällen wurde in dem einen Falle das Kind normal ausgetragen, in dem andern Falle erfolgte im 6. Monat Abort. Eine zweite Schwangerschaft dieser Operirten wurde durch Wendung und Extraktion einer toten Frucht am 7. Februar 1891 beendigt. Auf der andern Seite berichtet *Zweifel* in seinen Vorlesungen über klinische Gynäkologie (1892), dass *Leopold* bei seiner Methode normal verlaufende Schwangerschaften sah, — dreimal (Centralblatt für Gynäkologie 1891) — und *Routier*, der von seinen zwei Fällen den einen nach der *Terrier*'schen Modification der direkten Annähung des Fundus uteri an die Bauchwand operirte, bei dem anderen den Uterus mittels des Stumpfes des rechten Ligamentes nach Ovariotomia dextra ventrofixirte[1]), erlebte bei beiden Fällen zwei normale, glücklich verlaufende Entbindungen. Aus diesen Mitteilungen geht unzweifelhaft hervor, dass weder das Verfahren von *Ohlshausen* bei Conception den Abort vermeidet, noch, dass bei dem *Leopold*'schen unbedingt Abort eintreten muss. Daher muss die Behauptung *Küstner*'s auf dem III. Congress der Gesellschaft für Gynäkologie, dass, wenn eine Frau mit fixiertem Uterus gravid wird, Abort die notwendige Folge ist, und die Operirte *nach* der Ventrofixation wegen der *vorderen* Adhäsionen, während sie *früher* wegen der *hinteren* Verwachsungen abortirte, als unrichtig bezeichnet werden. Denn zu dem, dass wie schon erwähnt die Erfahrungen diese Behauptung glänzend widerlegen, kommt bei retroflectirtem gravidem Uterus der Abort nicht wegen etwaiger Fixationen zu Stande, sondern wegen des durch die *Einkeilung des Uterus in der Kreuzbeinhöhlung* verhinderten Wachstums des Uterus.

Auf diesem Gebiete bieten also beide Methoden die gleiche Prognose. Aber eine Hauptgefahr haftet der *Ohlshausen*'schen Methode an, und dieselbe gesteht *Sänger*[2]) sowohl ein wie auch *Zweifel*, der seine ersten Fälle nach

1) *Dumoret*, Gaz. des hopitaux 1889 Nr. 8.
2) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 3.

dieser Methode operirte, nämlich: die Gefahr einer *Darmeinklemmung*, indem durch offen bleibende, seitliche Spalten zwischen den Ligaturen oder, wenn der Uterus der Blase nicht dicht anliegend fixiert ist, über den Fundus hinüber leicht Darmschlingen zwischen Blase und Uterus gelangen können. Diese Hauptgefahr, welche indess von den Anhängern der II Methode bis jetzt in allen Fällen, mit Ausnahme eines, der von *Kelly*[1]) operirt war, und bei dem exitus infolge Ileus eintrat, glücklich vermieden zu sein scheint, ist bei der *Leopold*schen vollständig ausgeschlossen. Mit den tief durch den Fundus gelegten Seidensuturen kann man immer denselben fest an die Bauchwand anziehen, wodurch auch der Uterus der Blase fest aufliegen muss, und so kein freier Raum existiren kann, in welchen sich Darmschlingen hineindrängen könnten. Des Weiteren bietet aber die Annähung des Fundus uteri eine bessere Garantie für den Dauererfolg als die der Cornua Uteri, da die Ligamenta rotunda dehnbar sind und stärkere Fixationen des Uterus nach hinten wohl im Stande sein können, die Elastizität der Ligamente zu überwinden. Diese Erfahrung machten *Bardenheuer, Hegar, Lee, Spaeth, Zweifel*[2]), während ich in der Statistik von *Baudouin* von einem Misserfolg *Leopold*'s resp. derjenigen Operateure, die nach seiner Methode vorgingen, wie *Cushier, Cohn, Slavyanski, Spaeth* u. a. nichts finden kann. Auch ist das Verfahren von *Leopold* bei den vier Fällen von Ventrofixation, die in der hiesigen Klinik ausgeführt worden sind, von gutem Erfolg gekrönt gewesen. Ein weiteres Bedenken gegen die *Ohlshausen*'sche Methode ist von *Bode*[3]) angeführt worden, der nach der Operation Abscedirungen durch die Bauchwunde erlebte, welche die Heilung der Bauchdecken aufhielt. Diese Abscedirungen erklärt er sich so, dass die durch die Musculatur der Bauchdecken gelegten Fadenschlingen, welche ja nicht, wie die Fäden der Bauchwunde selbst, die ganze Dicke der Bauchwand fassen, unter dem Einflusse von Bauchmuskelkontraktionen Zerreissungen in den Muskeln veranlassten. Dass dieses wohl gerechtfertigte Bedenken gegen die *Leo-*

---

1) *Marc. Baudouin* l. c.
2) *Marc. Baudouin* l. c.
3) Centralbl. für Gynäk. 1889 Nr. 3.

pold'sche Methode nicht anführbar ist, braucht wohl nicht erwähnt zu werden.

Resümiren wir, so kommen wir zu dem Schluss, dass für die Ventrofixation des retroflectirten Uterus die *direkte Fixirung* des *Fundus* nach dem Verfahren von *Leopold* die empfehlenswertheste Methode ist.

Ein ebenfalls auf Laparotomie beruhendes Verfahren hat *Frommel*[1]) vorgeschlagen. Derselbe suchte eine dem Hodge- resp. Thomaspessar ähnliche Wirkung, also die indirekte Fesselung der Portio nach hinten oben durch Dehnung des hinteren Scheidegewölbes, operativ zu erreichen, indem er nach Auspackung der Darmschlingen aus dem kleinen Becken die Plicae Douglasii durch Silkwormnähte verkürzte. Diese Operation führte *Frommel* bei starker Erhöhung des Steisses, wie er angiebt, in kurzer Zeit aus. Dass diese Operation, wegen der Auspackung der Darmschlingen, bedeutend gefährlicher ist, als die Ventrofixation liegt auf der Hand; sie ist deshalb auch nur von ihrem Erfinder ausgeübt, und es ist im Allgemeinen eine ablehnende Haltung gegen dieselbe eingenommen worden. Wenn man einmal die Laparotomie macht, so ist kein Verfahren so einfach und sicher als die Ventrofixation nach *Leopold*.

VI.

Aber ist die *Laparotomie* ein gerechtfertigter Eingriff zur Heilung der Retroflexio uteri? Vor Bejahung dieser Frage sind viele Operateure zurückgeschreckt, und von den namhaftesten Gynäkologen sind die Grenzen für die Indikation der Ventrofixation, über welche am Schluss dieser Arbeit gesprochen werden soll, sehr eng gezogen worden. Die operative Therapie der Retroflexio uteri ist andere Wege gegangen und hat versucht ihr Ziel, den Uterus in normaler Lage zu fixieren, *ohne* Laparotomie zu erreichen. Der besseren Uebersicht halber wollen wir die verschiedenen Operations-

1) Centralbl. für Gynäk. 1890 Nr. 6.

verfahren, die vorgeschlagen resp. ausgeführt worden sind, in *drei* Klassen einteilen.

In die *erste* Klasse gehört die *Alexander-Adam*'sche Operation, die Verkürzung der Ligamenta rotunda, bei welcher noch einige andere Methoden, die aber im Grunde genommen nur durch Laparatomie verkünstelte Modificationen derselben sind (*Boldt, Bode, Wyle, Dudley, Matlakowski*), der Vollständigkeit halber erwähnt werden sollen.

In die *zweite* Klasse gruppiren wir diejenigen Operationen, welche, wie *Frommel* durch Laparotomie, die *Verkürzung der Douglasischen Falten ohne Laparotomie* zu verwirklichen suchen: die Operationen resp. Operationsvorschläge, die wir unter der Bezeichnung: *Retrofixatio uteri retroflexi* zusammenfassen können und von *Amussat, Courty, Richelot sen., Doléris, Byford, Herrik, Nicoletis, Freund, Stratz, Sänger* und *Zweifel* angegeben sind.

In die *dritte* Klasse reihen wir diejenigen Operationen ein, die das *Corpus* resp. den *Fundus uteri* an die *vordere Vaginalwand* resp. an das uterovesicale Bindegewebe zu fixieren beabsichtigt haben: die Operationsverfahren von *Schücking, Törngren, Mackenrodt, Dührssen*, welche wir mit dem Namen „*Antefixation* des *retroflectirten Uterus*" bezeichnen können.

Um auch hier die Vollständigkeit zu wahren, sollen die Operationen resp. Operationsvorschläge von *v. Rabenau, Schmidt, Frank* und *Swiecicki* mit berührt werden.

Die Idee, die der *Alexander-Adam*'schen Operation zu Grunde liegt, die *Ligamenta rotunda*, welche bei einer Retrodeviation des Uterus über Gebühr sich verlängern müssten, an ihrem Ende im Annulus inguinalis externus aufzusuchen und ihre übermässige Dehnung durch *Resection* zu kompensiren, wodurch der Uterus wieder in Anteversion bleiben müsste, regte *Alquié* in Montpellier schon 1840 [1]) an; aber seinen Vorschlag führte er nie aus.

Die beiden englischen Chirurgen *Alexander* und *Adams* griffen diese Idee unabhängig von einander auf und ihre ersten um die Wende des Jahres 1881 ausgeführten Operationen liegen nur um zwei Monate auseinander. Obwohl *Alexander* in The british gynecol.

1) Nach *Pozzi* l. c. S. 503.

journ. nov. 1885 26 Fälle von geheilter Retroflexio uteri durch Verkürzung der Ligamenta rotunda nach seinem Verfahren aufführen konnte, fand die Operation in England, Deutschland und Frankreich anfänglich eine sehr kühle Aufnahme, und auch jetzt noch sprechen die deutschen grösseren gynäkologischen Lehrbücher nur absprechende Urteile über dieselbe aus. In wie weit dieselben gerechtfertigt sind, wollen wir nach Beschreibung der Technik der Operation näher untersuchen. Der Kern derselben ist nach der von *Alexander* in The british. gynaek. journ. 1885 gegebenen Darstellung kurz folgender:

Mit einem circa 5 cm langen Schnitt von der Crista ossis pubis ausgehend parallel zum Ligamentum Poupartii schneidet man durch Haut, Fascia superficialis und Fett bis auf die Aponeurose des Obliquus externus ein. Hierauf sucht man sich den Annul. inguin. extern. auf, isoliert sich die Fasern des Ligamentum rotundum und verfolgt sie, bis das Ligament Strangform annimmt. Hierauf werden, nachdem auf der anderen Seite sich der Vorgang wiederholt, die beiden nun isolierten Ligam. rotunda, nachdem ein Assistent den Uterus mit der Sonde aufgerichtet, bis zu 10 cm hervorgezogen, um soviel verkürzt und mit der Fascie vernäht.

Die erste Schwierigkeit, die sich bei Ausführung dieser Operation bietet, ist die *Auffindung* der Ligamenta rotunda, und dass dieselben oft gar nicht gefunden werden, ist in den deutschen Lehrbüchern meistens der erste Einwand, der gegen die Operation erhoben wird, insbesondere seitdem *Sänger*[1]) bei einem Versuch der *Alexander-Adam*'schen Operation auch an dieser Schwierigkeit scheiterte. Auch *Doléris*[2]) hatte bald nach Veröffentlichung der Operation erklärt, dass im Canalis inguinalis nur unbedeutende Spuren der Ligamenta rotunda vorhanden seien und bei jungen Personen und mageren Frauen die Ligamente gar nicht zu finden wären. Nachdem aber *Bournier*[3]) auf Grund zahlreicher Untersuchungen an Leichen Vorschriften zur Auffindung der Ligamente gegeben, bekehrte sich *Doléris*, führte die Operation innerhalb 2 Jahren 21mal mit Erfolg aus und gab sogar eine unten zu erwähnende Modification

1) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 2.
2) Union médicale, novembre 1885.
3) Gazette des hospitaux 1888 Nr. 17.

zur Annähung der verkürzten Ligamenta rotunda an den Leistenring an. *Beurniers* [1]) Angaben gehen hauptsächlich darauf hinaus, nach erfolgtem Schnitt durch die Bauchwandung, wie oben beschrieben, sich mit stumpfen Instrumenten und der Scheere bis zum Eingang des Leistenkanals durchzuarbeiten, diesen bis zur Hälfte des Verlaufs einzuschneiden und das Ligament zu isoliren. *Edebohls* [2]) spaltet den ganzen Leistenring und *Mundé* [3]) sucht ihn gleichzeitig mit dem Hautschnitt zu eröffnen, indem er die Spina ossis pubis fest mit dem Finger fixiert, die Haut spannt und in schräger Richtung direkt bis auf den Knochen einschneidet. Dass er den Annulus inguin. ext. geöffnet, erkennt er nach der Angabe von *Imlach* [4]) an dem Heraustreten kleiner Fettklümpchen. Nun legt er nach Unterbindung der Gefässe die Fettmassen blos und führt eine Aneurysmanadel unter der ganzen Masse dicht auf dem Knochen durch. Wird nun mit den Fingern oder einer Zange an der so isolirten Masse gezogen, so zeichnen sich nach seiner Angabe die Ligamenta rotunda von dem umliegendem Gewebe als rosaroter Strang ab und sind nun leicht herauszupräpariren. *Neumann* [5]) schlug vor, die Ligamenta rotunda an der Stelle zu isoliren, wo die Vena epigastrica superfic. verläuft; unterhalb derselben liegt dann die Aponeurose des Obliquus extern., nach deren Durchschneidung man neben dem Nervus ileoinguinalis, und zwar wo Vene und Nerv sich kreuzen (?), das ziemlich freie Ligament trifft. *Pozzi* [6]) präparirt den Annulus inguin. extern. frei, orientirt sich auch nach *Imlach* an den hervorragenden feinen gelben Fettklümpchen, entfernt den Ramus genitalis des Nervus genitocruralis und sucht mittels einer Hohlsonde das Ligament oder dessen haarpinselartige Verzweigung am Ende auf, welches er stumpf frei präparirt. *Matlakowski* [7]) legte bei der Aufsuchung der Ligamente besonderen Nachdruck darauf, dass alle blutenden Gefässe der Wunde sofort unterbunden werden,

1) Pathogénie et Traitement des déviations utérines.
2) Verhandlungen des internat. Congresses Berlin 1890
3) Centralbl. für Gynäk. 1889 Nr 9
4) Edinbourgh med. journ. April 1885.
5) Jahresber. *Virchow-Hirsch* über 1888.
6) l. c. S. 504.
7) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 39.

damit das frische Aussehen der Gewebe nicht verloren geht. Das Hervorziehen rät *Matlakowski* mit den Fingern zu machen, damit das Ligament nicht von den Instrumenten zerrissen werde.

In neuerer Zeit hat *Frank*[1]) in Chicago eine neue sogenannte direkte Methode zur Auffindung der Ligamenta rotunda angegeben. Dieselbe besteht darin, dass man in der Richtung auf den inneren Leistenring bis auf die Fascia transversalis einschneidet; hierdurch legt man sich den ganzen Verlauf des Canalis inguinalis frei und kann auch besser die Zugkraft auf den stärkeren, intraabdominellen Teil des Bandes und zwar in der Richtung seines Verlaufes einwirken lassen.

Hieraus scheint hervorzugehen, dass die Auffindung der Ligamente doch stets gelingen muss. Dem Einwand, dass die Ligamente beim Herausziehen zerreisen können, ist seine Berechtigung nicht abzusprechen. Erstens ist dies mehreren Operateuren passiert (*Mundé*[2]) unter 23 Fällen 2mal) und zweitens lassen die anatomischen Beschreibungen der Ligamenta rotunda, insbesondere, wenn etwaige feste Adhäsionen der Ligamente vorhanden sind, ein Zerreissen beim Ziehen an denselben nicht unschwer erklären. Nach *Beurnier*[3]) hat das Ligamentum rotundum in seinem extrainguinalen Teil nur 1mm Durchmesser der nach dem Uterus zu bis 2mm zunimmt. *Mundé*[4]) teilt mit, dass die Dicke der Ligamente durchschnittlich von der Stärke eines Gänsekiels ist, doch auch manchmal nicht über die einer Stricknadel geht. *Byford*[5]) zeigte in der Chicago gynaec. society einmal zwei bei einer *Alexander Adam*'schen Operation entfernte Ligamenta rotunda vor, die so dünn wie ein Zeugband waren.

Die von *Rassensew*[6]), *Reid* u. A. behauptete Möglichkeit, dass nach der Operation eine Leistenhernie entstehen könne, wird bei sorgfältigem Verschluss der Wunde und bei Anwendung einer der beiden im Folgenden zur Anheftung der Ligamenta rotunda vorgeschlagenen Methoden, wie sie von *Ségond* und *Strong*

1) Centralbl. für Gynäk. 1891 Nr. 36.
2) Centralbl. für Gynäk. 1889 Nr. 9.
3) l. c.
4) l. c.
5) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 25.
6) Centralbl. für Gynäk. 1888. Nr. 23.

angegeben und mir als die praktischsten erschienen, zu umgehen sein.

Segond [1]) fixiert durch eine erste Seidennaht das Ligamentum rotundum im oberen Winkel des Leistenringes. Nachher macht er in der mittleren Partie der beiden Crura, nahe an ihrem freien Rande und parallel mit demselben, eine kurze Incision. So erhält er zwei kleine Knopflöcher, deren er sich bedient, um das Ligament rings um die Crura zu verknüpfen, worauf er den Knoten mit ein bis zwei Suturen fixiert. *Strong* [2]) dagegen packt nach Annähung des Ligaments das überflüssige Stück, statt es abzuschneiden, es zusammenfaltend, wie ein Tampau auf den Annul. inguin. drauf und befestigt es mit einigen Catgutsuturen. Dass man durch diese oder ähnliche Methoden (*Carpenter*) [3]) einer konsekutiven Leistenhernie sicher vorbeugen kann, dürfte klar sein. Uebrigens habe ich in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur keine einzige Mitteilung über einen konsekutiven Bruch nach *Alexander Adam*'scher Operation finden können

Aus dem Gesagten geht hervor, dass der schwache Punkt der *Alexander Adam*'schen Operation nicht in der Schwierigkeit der Auffindung der Ligamenta rotunda, auch nicht in der Anheftung derselben resp. in konsekutiven Leistenhernien zu suchen ist, sondern dass in der anatomischen Beschaffenheit der Ligamenta rotunda selbst der Grund liegt, weshalb die Operation nicht die Hoffnungen erfüllt, die an sie geknüpft werden. Dass darin, dass die oft so dünnen Ligamenta rotunda, wie oben angegeben, nicht im Stande sein werden, den Uterus in Anteversion zu halten, ein begründeter Haupteinwand gegen die Operation liegt, giebt *Mundé* freimütig zu, dass aber auch ein durch Metritis chronica vergrösserter Uterus, sowie ein nach hinten fixierter Uterus den zwar momentanen Effekt durch allmählige innere Zerreisung und Dehnung der verkürzten Ligamenta rotunda vereiteln können, ist auch allgemein zugegeben, und alle diejenigen Operateure, welche Anhänger der Operation sind, wie *Mundé, Kellog, Dolèris, Pozzi, Werth* u. a. sind durch diese Misserfolge, welche sie bei fixierten oder vergrösserten Uteri erlebten, dahin

1) Bull. de la société de chir. 1889.
2) Jahresber. *Virchow-Hirsch* über 1888.
3) Amer. journ. of obst. 1889.

gekommen, dass sie die Operation nur für *leicht* reponible Retroflexionen, wo also keine Verwachsungen und keine Vergrösserung bestehen, und wo selbstverständlich die Ligamente von normaler Stärke sind, reservirt sehen wollen. Dass der Erfolg der Operation auch bei *sehr schwachen* und *dünnen* Bändern nach Wunsch sein kann, wenn man das Verfahren von *Doléris* [1]) anwendet, der den freien Stumpf des rechten Ligaments unter der Haut her nach der linken Seite zog, um es dort nach Verkürzung und Sutur dieses Ligamentes mit dem Stumpfe desselben zu vernähen, kann mir nicht recht einleuchten. Des Weiteren dürfte die *4wöchentliche Bettruhe* nach der Operation, sowie auch das *Tragen* eines *Hodge-Pessars* wenigstens während dieser Zeit (*Alexander, Mundé, Pozzi* u. a.) oder wie *Kümmel* [2]) verlangt noch „einige" Monate nach derselben, nicht grade zur Empfehlung einer Operation dienen, bei deren Indikation so enge Grenzen, wie wir gesehen haben, gezogen werden müssen. Zur Illustration der Häufigkeit der Operation, insbesondere in Amerika möge die Mitteilung dienen, dass *Newmann* bis 1888 300 Fälle (Polk — Am. of. obst. 1888 p. 847 — allein verzeichnet 50 Operationen) von *Alexander Adam*'scher Operation [3]) sammeln konnte und zwar wie er angiebt, mit „vorwiegend" gutem Erfolg.

Meine Ansicht über die *Alexander Adam*'sche Operation geht dahin, und ich glaube hierauf beruht es, dass die Operation in Deutschland keinen Boden gefunden hat, dass dieselbe nur in *ausgesuchten* Fällen, eben wo keine Fixationen und keine anderen Komplikationen bestehen, in Betracht kommen kann, und dann dürfte trotzdem noch zuweilen der Erfolg durch die *Dünnheit* der Ligamenta rotunda, wovon man sich ja erst bei der Operation selbst überzeugen kann, vereitelt werden.

Auf die Idee, die Ligamenta rotunda *intraabdominell*, also nach Laparotomie zu verkürzen, kam in Deutschland zuerst *Bode* [4]). Er begründete sein Vorgehen insbesondere im Gegensatz zu der Ventrofixation von *Ohlshausen* (die Methode *Leopold*'s war ihm damals nicht bekannt) darauf, dass ihm die abnorme Fixation mit

1) Nouv. archive d'obst. et de gynaec. 1889.
2) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 16.
3) Centralbl. für Gynäk. 1889 Nr. 5.
4) Centralbl. für Gynäk. 1889 Nr. 3.

der Bauchdeckenmuskulatur widerstrebt habe, und er gesucht, die zugegebene Möglichkeit einer Darmincarceration (*Sänger*) und die von ihm beobachteten Abscedirungen aus der Bauchwunde, veranlasst durch Muskelzerreissungen bei Bauchdeckenkontraktionen (siehe oben), zu vermeiden.

Sein Verfahren besteht darin, dass er das Ligamentum rotundum in seiner ganzen Dicke mit einer mit Seide armirten Nadel durchbohrt, den Faden verknüpft und hierauf das entsprechende Uterushorn in der Höhe des Ansatzes der Ligam. rotunda durchsticht. Dann verknüpft er diesen Faden mit dem Endstück des vorigen und hat damit das Ligamentum rotundum um so viel verkürzt als die Distanz der beiden Knoten von einander beträgt.

Aehnlich will schon früher (1886) *Gill Wyle*[1]) operirt haben, indem er nach Bauchschnitt und Reposition des Uterus die Ligam. rotund. in ihrer Mitte und in einiger Entfernung vom Uterus faltet und vernäht, nachdem er die Oberfläche des Ligaments durch Schaben seines Epithels beraubt hat.

Polk[2]) verkürzte die Bänder, indem er die Ligamente oberhalb der Blase durch eine kreuzförmige Verbindung vereinigte und so eine innere Falte in denselben bildete. Auch das Verfahren von *Dudley*[3]), welcher die Ligam. lata in der Gegend der Ligam. rotund. wund macht, ebenso die Vorderfläche des Uterus, und dann die wundgemachten Flächen durch fortlaufende Catgutnath auf einander näht, soll hiermit erwähnt sein.

Eine *Verbindung* von *Ventrofixation* und *intraabdomineller Verkürzung* der Ligg. rotunda ist das Verfahren von *Matlakowski*[4]).

Nach Freilegung der Ligam. rotund. werden dieselben in einer Entfernung von 6—8 cm vom Uterus nach vorheriger Ligirung durchgeschnitten und das centrale Ende derselben mit einer Sperrpinzette gefasst. Hierauf wird die Bauchwand mit Ausnahme der Haut 1—2 cm lateralwärts von der Laparotomiewunde stumpf durchbrochen und durch die Oeffnung die in Pinzetten

1) Americ. journ. of. obst 1889 vol, 22.
2) Americ. journ. of. obst. octobre 1889.
3) Americ. journ. of. obst. 1890.
4) *Virchow-Hirsch* Jahresbericht 1890.

gefassten centralen Enden der Ligam. rot. nach aussen geleitet und nach vorheriger Fixation des Fundus uteri mittels einiger Nähte in der Wunde vor den Muskeln jedoch unter der Haut geknotet. Eine oberflächliche Hautnaht bildet den Schluss der Operation.

VII.

Die sämtlichen Operationsmethoden, die wir unter die Rubrik: *Retrofixation* des *retroflectirten Uterus* zusammenfassen, beruhen auf derselben Idee, welche der Pessarwirkung zu Grunde liegt, indem sie nämlich die Portio resp. den Cervix uteri nach hinten oben zu fixieren trachten, den reponirten Fundus uteri dagegen wie beim Pessar durch die normale Wirkung des intraabdominellen Druckes, gegen den dann der retrofixierte Cervix nicht mehr in entgegengesetztem Sinne thätig sein kann, in Anteversionsstellung erhalten zu lassen. Die ersten Versuche dieser Art finden sich seit 1850 in der Litteratur verzeichnet, und stammen dieselben von *Amussat*[1]). Derselbe kauterisirte mit dem Glüheisen bei Retrodeviationen des Uterus das hintere Scheidengewölbe bis an den Douglas, und der so entstandene Narbenzug sollte die Portio im hinteren Fornix fixieren, eine Methode, die *Courty*[2]) nach 1881 empfahl. Ein Vorschlag von *Richelot père*[3]) (1868), den Cervix an die hintere Vaginalwand zu nähen, scheint keine praktische Ausführung gefunden zu haben.

Sehr ähnlich und neueren Datums (1888) ist die retrocervicale Kolporaphie von *Doléris*[4]), welcher nach Durchtrennung des Ansatzes der hinteren Scheidewand dieselbe bis zur hinteren Cervixwand hinauf vernähte. Bei Frauen, welche das Klimacterium hinter sich hatten, machte *Byford*[5]) (1886) eine Vereinigung der vorderen Vaginalwand oder der Vorderfläche des Uterus mit der

---

1) Comptes rendus de l'Acad. des sciences Fevrier 1850.
2) Nach *Pozzi* l. c. S. 509.
3) Nach *Pozzi* l. c. S 509.
4) Gazette des hopitaux 1888 Nr. 3.
5) Journ. of the Americ. med. assoc. Aug. 1886.

hinteren Scheidewand. In dem von den beiden Brüder *W. H. Byford* und *Henry T. Byford* in IV. Auflage 1888 herausgegebenen Lehrbuch: The practic of med. and surg. applied to the diseases and accidents incident to women by *W. H. Byford* and *Henry T. Byford* IV. Ed. 1888, äusserten sie die Idee, die genannte Operation auch vor dem Klimacterium auszuführen unter Erhaltung der Wegsamkeit von Cervix und Scheide.

Energischer ging *Herrick*[1]) vor, der die Ligamenta sacro-uterina, d. h. also die Plicae Douglasii zu verkürzen bezweckte und so im vollen Sinne des Wortes eine Retrofixatio *colli* uteri erreichen wollte. Das Verfahren besteht darin, dass zunächst an der hinteren Wand der Portio und an der gegenüberliegenden Stelle der hinteren Scheidenwand zwei Stellen angefrischt werden; dann wird eine lange Nadel an der hinteren Lippe eingestochen, unter der angefrischten Stelle hindurch geführt und im Scheidengewölbe ausgestochen; die gleiche Nadel wird unmittelbar neben der Ausstichöffnung wieder eingestochen, dann nahe der hinteren Cervixwand nach oben geführt und, nachdem man sich dann mittels des in das Rectum eingeführten Fingers überzeugt hat, dass die Plicae von der Nadel gefasst sind, dirigirt man die Nadelspitze nach hinten bis an die vordere Rectumwand, führt die Nadel an dieser herunter und sticht an der hinteren Scheidenwand unterhalb der angefrischten Stelle aus; man kann nach seiner Ansicht entweder auf einer oder auf beiden Seiten solche tiefe Nähte legen, also nur die eine Plica oder beide Plicae Douglasii verkürzen. Einen günstigen Erfolg will *Herrick* mit dieser Operation in etwa 50 % der Fälle erzielt haben. Die Priorität dieser Operation nahmen die *Byfords*[2]) für sich in Anspruch und lieferten den Nachweis, dass sie in der ersten Auflage ihres Lehrbuches 1879 dieselbe Operationsmethode beschrieben hatten.

Ein direktes Verfahren die Plicae Douglasii zu verkürzen nach Eröffnung der Douglas (wie es auch *Herrik* vorgeschlagen) schlug *W. A. Freund*[3]) ein. Derselbe, der notabene die Ausweitung des Douglas,

1) An operation far shortening the utero-sacral ligaments Amer. Journ. of obst. N.-Y. 1891 pag. 314.
2) l. c. I. Ed. 1879.
3) Archiv für Gynäk. Bd. 36, H. 3.

bei welcher schwere Retroflexionen beobachtet werden, als infantile Bildung auffasst, eröffnet durch einen breiten Schnitt im hinteren Fornix vaginae das Cavum Douglasii und näht die hintere Wand der Portio supravaginalis uteri unterhalb des Promontoriums an die hintere Wand des Douglas unter sorgfältiger Vermeidung einer Verletzung des Rectums an. Hierauf schnürt er die neben dem nun in der Mitte geschlossenen Cavum Douglasii noch offenen Seitenfalten durch tieffassende Nähte zusammen, öffnet den Boden der so vom Douglas abgeschnürten Tasche durch einen Schnitt nach der Vagina hart über dem Introitus und stopft, nachdem er die erste Vaginalwunde (im Fornix) geschlossen, die Tasche mit Gaze aus. Hierdurch ist ein Umkippen des Fundus nach hinten ausgeschlossen und durch die Tamponade des abgeschnürten Douglas werden auch curative Verlöthungen hervorgerufen, so dass sich eine feste dicke Columna posterior bildet. Aber *Freund* gab bei der Veröffentlichung seines Verfahrens (III. Congress der deutschen Ges. für Gynäk. Freiburg 1889) selbst an, dass die Zugängigkeit zum Douglas durch die Engheit desselben sehr erschwert sein könnte.

Diese Schwierigkeit suchte *Stratz* [1]) in seinen Operationen zu vermeiden, indem er nicht vom Scheidengewölbe, sondern vom Damm aus das Cavum Douglasii angriff. Er spaltete den Damm mit zwei über der Analöffnung konvergierenden Bogenschnitten in Gestalt eines V, präparirt dicht unter der Schleimhautoberfläche nach der Vagina zu einen vorderen Lappen stumpf los bis hinauf zur Portio, fasst ihn mit 2 Péan-Pinzetten, die er in der Richtung der Scheidenaxe anlegt, spaltet den Lappen dann zwischen den Pinzetten und resecirt den so sichtbar gewordenen unteren Teil des Douglas. Die Lappenwunde vereinigt er dann durch versenkte fortlaufende Catgutnaht und schliesst eine Perineoplastik an. Diese Operation führte *Stratz* 15mal aus, die alle glatt heilten und von denen 14 ohne Recidiv blieben.

Ein an das *Herrick*'sche Verfahren sich anlehnendes hat *Sänger* [2]) 1891 im Centralblatt für Gynäkologie veröffentlicht. In erhöhter Steissrückenlage wird die hintere Muttermundslippe mit einer Kugelzange gefasst

1) Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäk. 1891 p. 357 ff.
2) Centralbl. für Gynäk. 1891. Nr. 44.

und der Uterus fest nach unten und vorn gezogen, worauf man sich über das Verhalten der Plicae Douglasii orientirt. Hierauf wird eine halbrunde mit einem langen starken Seidenfaden armirte Nadel 1—1½ cm nach aussen rechts von der Kugelzange in die Cervixwand ein- und etwa 3 cm nach oben vorgestochen unter Kontrolle eines in den Mastdarm eingeschobenen Fingers, dann erst leicht nach innen, hierauf grade nach unten weitergeführt und so 1—1½ cm tiefer als die Einstichstelle und dabei etwas nach innen von derselben im hinteren Scheidegewölbe ausgestochen. Ebenso wird auf der linken Seite verfahren.

Die Ligaturfäden sollen also nach *Sänger* folgenden Weg machen: Die hintere Cervixwand empor bis zur Abgangsstelle der Plicae Douglasii, eine Strecke weit der Aussenseite derselben entlang, dann darüber weg nach innen, in den Douglas hinab (unter Streifung, vielleicht auch teilweiser Mitfassung [!] der Rectalwand) und an der tiefsten Stelle der Excavatio recto-uterina im hinteren Fornix wieder herauf. Hierauf reponirt *Sänger* den Uterus (bimanuell) und knotet dann beide Ligaturfäden in der Scheide, wodurch die Douglas-Falten V-förmig nach unten gezogen und so verkürzt werden sollen. Diese Operation soll so einfach sein, dass keine Narcose notwendig, und die Operirten auch nur ein paar Tage das Bett zu hüten brauchen. Aus der mitgeteilten Statistik geht hervor, dass *Sänger* 6mal diese Operation ausgeführt hat, aber das Resultat ist ein sehr schlechtes. 5 Fälle kommen in Betracht, da nach der Statistik der 6. Fall eben erst operirt war, und von denen verzeichnen 2 (einer schon nach 8 Tagen, bei welchem als Hülfsoperation eine Kombination von Amputatio portionis mit *Emmet*'scher Operation gemacht war) einen totalen Misserfolg.

In einer eigenen Kritik seiner Retrofixatio colli uteri findet *Sänger* sein Verfahren nur für Fälle von beweglicher *Retroversio* oder *geringer* Retroflexio geeignet, zieht der Indication zu seiner Operation also noch viel engere Grenzen, als wir dies bei der *Alexander Adam*'schen Operation thun mussten.

Eine von *Nicoletis*[1]) 1887 theoretisch angegebene, von *Richelot* 1889 zuerst ausgeführte Operation war ganz ähnlich einer *Sänger*'schen Retrofixatio colli in Verbin-

1) Comptes rendues du 4. congrès de chirurgie 1889.

dung mit Portio-Amputation. Das Verfahren *Richelot*'s ist im Wesentlichen folgendes: Nach Ausführung der Amputatio colli supravaginalis werden durch die ganze hintere Wand des Uterusstumpfes und den hinteren Fornix 3 Catgutligaturen gelegt; rechts und links von diesen werden je 2 weitere Catgutfäden durch die hintere Vaginalwand und den vorderen Rand des Uterusstumpfes geführt, so dass sich die hintere Vaginalwand auf den Uterusschnitt hinaufrankt. Bei Anziehung der Fäden kippt dann allerdings der Fundus nach vorn um. Dass dieser Effekt aber ein dauernder sein kann, wird von den meisten Autoren wohl mit Recht bestritten, und auch *Pozzi*, der die grundlegende Idee dieser Operation zwar als eine sehr „geistreiche" bezeichnet, führt die einzelnen erzielten guten Resultate einfach auf die durch die Cervix-Amputation beseitigte chronische Metritis zurück. In diese Rubrik der operativen Therapie der Retroflexio uteri gehört auch noch eine Operation von *Zweifel*, welche derselbe in seinen „Vorlesungen über klinische Gynäkologie 1892" beschrieben hat. *Zweifel* beschränkt sich in seinem Verfahren darauf, den Scheidengrund, welchen die erschlafften Douglasischen Falten nicht mehr fixieren, durch Anheftung an anderer Stelle nach hinten oben zu befestigen, und so ganz genau die Wirkungsweise des Hodge-Pessars nachzuahmen. Derselbe macht in rechter Seitenbauchlage von der Höhe des V. Kreuzbeinwirbels bis zur Rima ani hinunter einen Parasacralschnitt, schneidet den sehnigen Ansatz des Glutaeus maximus durch, eröffnet das Cavum ischiorectale und näht nun nach stumpfer Ablösung und bei Seite drängen des Rectums das entgegengedrängte Scheidengewölbe mit mehreren ganz oder tief durchgreifenden versenkten Silkwormnähten an der Beckenhinterwand und der Fascie fest. Dieses Operationsverfahren hat *Zweifel* zweimal ausgeführt, einmal mit, einmal ohne Erfolg; dass diese Operation eine Zukunft hat, scheint er selbst nicht anzunehmen, und wenn auch bei derselben die Eröffnung der Bauchhöhle, die bei dem am meisten Erfolg aufzuweisenden Verfahren von *Stratz*, wenn auch in sehr geschützter Lage, immer nötig ist, vermieden wird, so ist doch die Wirkung der Operation, weil eine indirekte, auf die Lage des Uterus eine keineswegs sichere.

Eine Kritik über alle diese Operationsmethoden, die eine Retrofixatio colli uteri bezwecken, dürfte nicht

schwer sein, Hätten wir eine ideale Retrofixatio colli uteri, welche als Operationsmethode an und für sich nichts zu wünschen übrig liesse, so würde durch dieselbe doch immer nur die Leistung eines Pessars erfüllt werden, mithin blieben noch c. 35% der Retroflexionen ungeheilt. Denn ob wir die Portio resp. das Collum uteri orthopädisch oder operativ nach hinten fixieren, ein im inneren Muttermund sehr beweglicher Uterus (wie in einem „Gelenk", wie *Fritsch* sagt) knickt sich mit seinem *Fundus* doch nach hinten ab, wie man das selbst bei den best gewählten Pessarien oft Gelegenheit hat zu beobachten. Keine der angeführten Methoden jedoch kann man eine ideale nennen und die Operation von *Stratz* hat ihre sonstigen Resultate nur dem radikalen Eingriff zu verdanken, dessen Nachteile, die sich durch die vollständige Verödung des Douglas ergeben, keineswegs gering anzuschlagen sind, und zu denen noch die Eröffnung der Bauchhöhle kommt. Aber wir wollen doch einen besseren Prozentsatz absoluter Heilung bei Retroflexio uteri erreichen: Dass das aber nur möglich ist, wenn wir den *Fundus* uteri selbst angreifen, die Retroflexion durch Fixierung des *Fundus* corrigieren, das uns gelehrt zu haben, ist ein Verdienst der Ventrofixation des Fundus uteri, also vornehmlich ein Verdienst *Ohlshausen*'s; und ebenso gute Resultate, wie die Ventrofixation *ohne* Laparotomie, eben durch Antefixation des Fundus uteri zu erreichen, ist das Ziel, dem die neuesten Methoden der operativen Therapie der Retroflexio uteri zustreben, und zu deren Betrachtung wir jetzt übergehen.

VIII.

Die Idee, durch Antefixation des Uterus die Retroflexio zu heilen, verwirklichte zuerst *von Rabenau*[1]). Sein Verfahren bestand darin, dass er eine 4 cm hohe Amputation der vorderen Muttermundslippe machte und den Stumpf mit der vorderen Vaginalwand vernähte, in der Hoffnung, dass durch diese Verkürzung und Annähung der vorderen Uteruswand die Anteflexion hergestellt

1) Berlin. Klin. Wochenschrift 1886 Nr. 18.

würde. *Rabenau* machte diese Operation 7 mal und erzielte in 6 beobachteten Fällen nur einen Misserfolg, teilweise mit Vermehrung der Beschwerden. Dass dieser zu erwarten war, liegt auf der Hand; denn eine Antefixatio Colli, wie es die Operation von *Rabenau* ist, kann doch nur eine Vermehrung der Retroflexion bedingen, auch wenn ein noch so grosses Stück der vorderen Uteruswand zur Ausgleichung des Knickungswinkels excidirt wird. Dass ferner die Excision eines Keiles (Spitze gegen den Cervicalkanal gerichtet) allein aus der vorderen Uteruswand nach Ablösung der Blase nicht zum Ziele führen kann, haben *Schmidt*[1]), der diese Operation angegeben, und *Frank* an den Resultaten dieses Verfahrens gesehen; denn wenn auch der Knickungswinkel des Uterus nach hinten hierdurch wohl beseitigt werden kann, so wird man den *ganzen* Uterus durch dieses Verfahren doch niemals nach vorn in normale Lage bringen, und *Fraenkel*[2]) bemerkt noch sehr richtig zu dieser Operation, dass durch die Narbenbildung der Cervix so stark nach vorn gezogen werde, dass der Uteruskörper nun erst recht nach hinten fallen müsste.

Analog der Verkürzung der Plicae Douglasii hat *Frank*[3]) den Uterus bis zum Fundus hinauf von der Blase abgelöst und die Plica vesico-uterina durch versenkte Catgutligaturen in eine Falte nach oben gelegt, also indirekt den Fundus nach vorn zu fesseln gesucht. Mit seinen erzielten Resultaten war er jedoch, wie er selbst mittheilt, nicht ganz zufrieden, und dass seine Operation nachgeahmt worden ist, habe ich in der Litteratur nicht finden können. Erwähnen möchte ich noch, dass diese Operation viel Aehnlichkeit mit einer Operation von *Werth*[4]) hat, der ein mal (1884) nach Laparotomie wegen einer Dermoidcyste den retroflectirten Uterus mit Seidenligaturen an das Peritoneum der Blase nähte.

Den Fundus uteri direkt an die Plica vesico-uterina und die vordere Vaginalwand anzunähen, hat zuerst *Schücking*[5]) unternommen und seine Operation, wenn auch mit vielfachen Modificationen, ist von manchen Gynäkologen ausgeführt worden. Die Idee, die der

1) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 42 S. 685.
2) Deutsche med. Wochenschrift 1888 Nr. 45
3) 61. Versammlung der Naturforscher und Aerzte. Köln 1888. Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 42.
4) Nach *Pozzi*, zitirt von *Kelly*.
5) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 12, 42.

Schücking'schen Operation zu Grunde liegt, besteht darin, dass vom Uteruscavum aus durch die Uterussubstanz hindurch und zur vorderen Vaginalwand wieder hinaus ein starker Seidenfaden geführt wird, der dann mit seinem anderen aus dem äusseren Muttermund herausragenden Ende in der Scheide geknüpft wird. Der Uterus soll dann solange in starker Anteflexionsstellung an die vordere Vaginalwand „ligirt" werden, bis sich zwischen seinem Peritonealüberzug und dem Peritoneum der Plica vesico-uterina Adhäsionen gebildet haben, die im Stande sind, den Uterus auch nach Entfernung der Ligatur in Anteflexionsstellung zu halten. Ich will hier gleich bemerken, dass *Schücking* in der ersten Veröffentlichung seiner Operation diese Verklebung zwischen Uterusperitoneum und Peritoneum der Excavatio vesico-uterina als Ziel der Operation hinstellte; später legte er den Schwerpunkt der Therapie seiner Operation in die Behandlung des Uterus selbst, dessen vordere Wand, nachdem das Organ durch den Faden in spitzwinklicher Anteflexion immobilisirt bleibt, an der Einknickungsstelle immer mehr atrophisch wird, während die hintere Wand sich dehnen muss. Wird nun, so behauptet *Schücking*, der Faden, nachdem derselbe langsam die vordere Uteruswand durchschnitten und daselbst eine feine, lineare Narbe hinterlassen hat, entfernt, so soll der Uterus alle Bedingungen einer normalen Anteflexion erfüllen. Vorerst nun wollen wir die Technik der Operation nebst den von anderen Autoren vorgeschlagenen Modificationen beschreiben. Das Hauptinstrument zur „vaginalen Ligatur des Uterus", wie *Schücking* seine Operation nennt — eine Bezeichnung, die *Zweifel*[2]) mit Recht sehr unzweckmässig findet, da doch bei der Operation nichts ligirt = unterbunden, sondern angeheftet wird, weshalb man ihr lieber den Namen vaginale „Sutur" des Uterus geben sollte — ist eine hohle Metallröhre von entsprechender Länge, welche an ihrem uterinen Ende eine etwas stärkere Krümmung, als die der gebräuchlicheren Uterussonden (fast halbkreisförmig) hat, und in deren Innern eine Nadel verborgen ist, welche durch einen Schieber in der Nähe des Griffes des Instrumentes vorgeschoben werden kann (das Instrument ähnelt sehr der *Bellocq*'schen Röhre). Nach

1) Centralbl. für Gynäk. 1891 Nr. 13.
2) l. c. S. 718.

der ursprünglichen Vorschrift von *Schücking* wurde die vordere Muttermundslippe mit einer *Muzeux*'schen Zange gefasst, der Uterus mit der Sonde reponirt, und dann das Instrument mit cachirter Nadel, die mit einem starken Seidenfaden armirt ist, bis zum Fundus eingeführt. Hierauf zieht man mit der rechten Hand den Muzeux nach links (von der Patientin aus), so dass der Fudus nach rechts kommt, ein Assistent drängt die Blase mit einem Katheter nach links, und nun stösst man die Nadel in das vordere Scheidengewölbe durch. Mit einem Häkchen wird dann der Seidenfaden aus dem Oehr der Nadel hinausgezogen, das Instrument zurückgeführt, und ein chirurgischer Knoten geschlungen. Dieser Faden sollte nach den ersten Veröffentlichungen *Schücking*'s[1]) am 9. bis 14. Tag entfernt werden, später (1890)[2]) aber gab er bekannt, dass es notwendig zum Erfolg wäre, den Faden 6—8 Wochen liegen zu lassen, und ausserdem noch, dass unmittelbar nach der Operation ein *Hodge-* oder *Thomas*-Pessar eingelegt und ca. 12 Wochen getragen werden müsse. In Nr. 10 der deutschen medizinischen Wochenschrift 1891 machte *Schücking* ferner noch darauf aufmerksam, dass es während der Nachbehandlung von grosser Wichtigkeit sei, darauf zu achten, dass die etwa locker gewordene Ligatur wieder angezogen werde.

Als *Schücking* diese seine Operation auf der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Köln 1888 mitteilte, warf *Linkenheld* (Elberfeld) ein, dass bei dieser Operation eine *Blasenverletzung* wohl kaum zu umgehen sei und auch unter Umständen eine Darmschlinge verletzt werden könnte. Zur Blasenverletzung meinte damals *Schücking*, dass sie mit ziemlicher Sicherheit zu vermeiden sei, wenn nur die Blase mit dem Katheter fest nach links gedrängt werde. Aber die Erfahrung, die *Schücking* selbst und andere, die nach seiner Methode operirten, an einer Reihe von Fällen sammelten, bewies, dass die Blase doch sehr oft verletzt wurde; denn alle Operateure, die nach *Schücking* operirt haben, hatten Blasenverletzungen zu verzeichnen, und wenn auch in den meisten Fällen der mitgeteilten Blasenverletzungen die Erscheinungen derselben fast wunderbar geringfügige zu nennen sind, so zeigen

1) Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 42.
2) Centralbl. für Gynäk. 1890. pag. 123 ff.

doch zwei Fälle, einer von *Schücking* selbst, ein anderer von *Rühl*, dass diese Komplikation sehr ernste Folgen haben kann: in dem betreffenden Fall, von *Schücking* operirt, den *Tampke*[1]) veröffentlichte, bestand, so lange der Faden lag, eine acute Cystitis mit grossen Schmerzen, in dem anderen, von *Rühl*[2]) operirten Fall, der notabene in allen seinen vier einschlägigen Operationen die Blase unter ernsten Störungen verletzte, bildete sich in der Blase ein Hühnereigrosser Stein. Betrachten wir aber auch nur die anatomischen Verhältnisse, so finden wir, dass selbst bei stärkester Anteflexion des Uterus doch der Fundus niemals so tief liegen kann, dass eine aus ihm ausgestochene Nadel die Blase vermeiden könnte, denn wie *Zweifel*[3]) sehr richtig bemerkt: Der Uterus liegt doch nicht *auf* oder *hinter* dem vorderen Scheidengewölbe, sondern stets ist Harnblase *dazwischen* und dieselbe reicht bis zum Beginn der Portio in die Tiefe; und bei circa 60 Ablösungen der Blase vom Uterus bei Gelegenheit verschiedener Operationen sah ich die Blase des öfteren nur $^1/_2$ cm nie aber über 2 cm vom äusseren Muttermund entfernt, in das Gewebe des vorderen Scheidengewölbes hineinragen.

Die Häufigkeit dieser Blasenverletzungen sind daher für verschiedene Operateure Anlass geworden, die Operation zu modifizieren, und zwar so, dass sie zuerst, wie bei der vaginalen Totalexstirpation des Uterus üblich, die Blase nach einem Querschnitt über der Portio vom Uterus ablösten. Die ersten dahingehenden Vorschläge machten *Zweifel* und *Klotz*[4]), und *Schücking*[5]) selbst hat neuerdings diese Modification acceptirt und empfohlen.

Hier schalten wir am besten das *Törngren*'sche[6]) Verfahren ein. Dasselbe ist im Grunde genommen ja nur eine Modification der *Schücking*'schen Idee, um die häufigen Blasenverletzungen zu vermeiden; aber da bei seiner Ausführung die *Schücking*'sche Nadel wegfällt resp. an deren Stelle ein anderes selbst erfundenes In-

---

1) Centralbl. für Gynäk. 1891 14.
2) Centralbl. für Gynäkol. 1890 Nr. 51.
3) Vorlesungen über klin. Gynäk. pag. 218 ff.
4) Centralbl. für Gynäk. 1890 Nr. 39.
5) Centralbl. für Gynäk. 1891 Nr 13.
6) Nouvelle manière de practiques de l'hypsteropéxie vaginale, Archive de tocol. 1890 pag. 34.

strument tritt, so kann man *Törngren* das Recht nicht absprechen, seiner Operation den Namen: „Neue“ Methode der vaginalen Hysteropexie zu geben. *Törngren* führt durch das vordere Scheidengewölbe (der Uterus ist stark nach abwärts gezogen) eine gestielte, leicht gekrümmte, der *Peaslee*'schen sehr ähnliche Nadel zwischen Blase und Uterus etwa 5 cm hoch hinauf; dann wird eine Sonde, welche eine Rinne an der konkaven Seite und an ihrer Spitze eine löffelartige Aushöhlung zeigt, in den Uterus eingeführt und nun die Nadel durch die vordere Wand auf die Sonde zu durchgestochen. Die löffelartige Aushöhlung resp. die Rinne soll nun die Nadelspitze fangen und cachiren. Durch Vereinigung des Nadelgriffes und des Sondengriffes mittels eines Schiebers, soll es dann gelingen, indem man die vereinigten Griffe nach der Symphyse zu hebt und den Uterus zugleich über die Nadel nach vorn schiebt, dieselbe stets cachirt aus dem äusseren Muttermund herauszugeleiten. Das Ende des Fadens wird nun aus der Nadel genommen, dieselbe zurückgezogen, und der Faden, wie bei *Schücking*'scher Methode, im vorderen Scheidengewölbe geknotet.

Obwohl *Törngren* in seinen 12 Fällen (mit nur einem Misserfolg) keine Blasenverletzungen erzeugte, muss ihr vielleicht noch in höherem Grade als der *Schücking*schen Operation die Gefahr zweier Nebenverletzungen zum Vorwurf gemacht werden: erstens die Möglichkeit einer Verletzung des Urethers, die *Gläser* für die *Schücking*'sche Operation experimentell nachgewiesen hat, und zweitens die Gefahr einer Darmverletzung, die mir zwar nicht „ungleich“ grösser als in der *Schücking*schen Operation erscheint, aber wie *Törngren* selbst zugiebt, doch nach Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes, wie *Zweifel* bei der *Schücking*'schen Operation vorgeschlagen, „sicher“ vermieden werde. Hiernach scheint mir in dem *Törngren*'schen Verfahren kein besonderer Fortschritt in der Technik der *Schücking*'schen Operation gegenüber zu liegen, vielleicht eher eine Erschwerung derselben, da das Herausleiten der Nadel bei etwas verlängertem Collum uteri (Metritis chronica) doch nicht so einfach sein dürfte.

Was die eventuelle *Darmverletzung* anbelangt, so habe ich in der Litteratur nicht finden können, dass eine solche vorgekommen ist: *Sänger*, *Hartmann* und andere Gynäkologen halten jedoch an dieser Behauptung

fest und *Schücking* selbst hat sie zugegeben für den Fall, dass eine Darmschlinge mit der vorderen Uteruswand verwachsen wäre.

Aber noch ein anderer nicht unwichtiger Nachteil ist bei der *Schücking*'schen „Ligatur" konstatirt worden, indem der Faden, der zum äusseren Muttermund herausragte, die vordere Muttermundslippe einkerbte: einen *Decubitus* derselben bewirkte. Zur Vermeidung dieses Nachteils sind verschiedene Modificationen in Anwendung gekommen. *Zweifel*[1]) legte die beiden Enden des durch den Uterus geführten Fadens in 2 Balken- oder Platten- (Blei- oder Elfenbeinplatten) Nähte vor dem äusseren Muttermund, während *Thiem*[2]) etwas radikaler den Faden überhaupt nicht aus dem äusseren Muttermund herausführt, sondern *durch* die vordere Muttermundslippe durchführt. Zu dem Zwecke armirt er die *Schücking*'sche Nadel nicht gleich zu Anfang, sondern führt sie ohne Faden durch den Uterus, bis sie im vorderen Scheidegewölbe zum Vorschein kommt, legt hier erst einen Faden ein, führt die Nadel zurück und hierbei, wie gesagt, noch einmal durch die vordere Muttermundslippe durch. Aber noch ein anderer nicht zu unterschätzender Nachteil muss, wenn wir uns auch all' der geschilderten Verbesserungen bedienen, noch immer mit in den Kauf genommen werden, nämlich das circa sechswöchentliche *Liegen des Fadens im Uteruscavum*. Wenn wir schon oben die Intrauterinstifte verbannen mussten, so muss um so mehr dieser Faden im Uterus unser Missfallen erregen. Denn was geschieht mit dem Faden während der 6 Wochen im Uteruscavum? Er saugt sich voll Schleim, den das Endometrium permanent absondert, die während der sechs Wochen ja doch einmal eintretende Periode lässt ihr Blut an ihm gerinnen, und wenn dann der Faden nicht ein Heerd von Entzündungserregern wird, die nun wenigstens eine akute Endometritis hervorrufen, so kann die Patientin von Glück sagen. Dass diese Endometritis, die notwendigerweise auftreten muss, aber nicht immer so harmlos zu sein braucht, beweisen die 4 Fälle von *Rühl*[3]), in denen alle Zeichen einer intensiven, lokalen Entzündung auftraten. Auf diese Reizung des Endo-

1) Vorlesungen über klin. Gynäk. S. 219.
2) Centralbl. für Gynäk. 1889 Nr. 42.
3) Centralbl. für Gynäk. 1890 Nr. 51.

metriums durch die Ligatur sind wohl auch zum grössten Teil die Schmerzen zurückzuführen, die, wie die verschiedenen Operateure einstimmig zugeben, fast alle Patientinnen haben, so lange der Faden liegt, und bedenken wir noch, dass Retroflexio uteri in den meisten Fällen mit Endometritis chronica komplizirt ist, so fragt es sich doch sehr, ob man eine Operation acceptiren darf, die abgesehen von allen anderen Nebengefahren, das Leiden, dass sie heilen soll, in Begleitung einer, wenn auch nur zeitweiligen Verschlimmerung der komplizirenden Krankheit zu heben sucht.

Diesen berechtigten Einwurf zu vermeiden, resp. die Gefahr der Hervorrufung einer acuten oder Vermehrung einer chronischen Endometritis auf ein möglichstes Minimum zu beschränken, hat *Zweifel* folgende Modification der *Schücking*'schen Operation angegeben, so dass von derselben, wenn wir die allgemein acceptirte Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes noch hinzunehmen, kaum dann noch mehr als das Instrument übrig geblieben ist. *Zweifel*[1]) führt die nicht armirte *Schücking*'sche Nadel in den Uterus ein, sticht dieselbe unter Deckung des die abgelöste Blase hochschiebenden Fingers nach dem Wundspalt im vorderen Scheidengewölbe aus, legt jetzt einen Seidenfaden ein, führt die Nadel wieder in die Uterushöhle zurück und kommt mit derselben etwas seitlich nochmals heraus.

So hat er den Fundus uteri mittels einer ziemlich festen Gewebsbrücke in einer Fadenschlinge gefasst; er armirt die Enden der Fäden mit halbkreisförmigen Nadeln und führt dieselben von innen nach aussen durch das vordere Scheidengewölbe, wo er dieselben knüpft. Da *Zweifel* bei dieser Methode ein Durchschneiden des Fadens erlebte, so dass der Fundus wieder zurück sank, so empfahl er, noch zur grösseren Sicherheit Silkwormsuturen durch die vordere Funduswand und das Scheidengewölbe zu legen, nachdem man sich den Fundus mittels der ersten Ligatur durch die *Schücking*'sche Nadel fest herabgezogen habe. Durch diese Methode, die man aber kaum noch als „*Schücking*'sche" vaginale „Ligatur" des Uterus bezeichnen kann, vermeidet *Zweifel* allerdings fast vollständig eine Reizung des Endometriums (eine Reizung der sehr empfindlichen Cervicalschleimhaut ja vollständig); aber dass damit die Höhe der

1) Lib. citat. pag. 226.

Leistungsfähigkeit einer vaginalen Antefixation des retroflectirten Uterus mit möglichster Herabsetzung der Gefahr für die Nachbarorgane nicht erreicht ist, wird uns die später folgende Diskussion der *Dührssen*'schen Operation zeigen, bei der die Technik, obwohl die Methode von anderen Gesichtspunkten aus sich entwickelte, eine der *Zweifel-Schücking*-Operation sehr ähnliche ist.

Auf einen Fehler der *Schücking*'schen Operation, wenn nur die Modification der Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes angewendet wird, hat *Sänger*[1]) hingewiesen, dass nämlich auch das *Collum* und nicht blos der *Fundus* uteri nach vorn fixiert, der Uterus also in toto in spitzwinklicher Anteflexion nach vorn adhärend wird. Diese fixierte *spitzwinkliche* Anteflexion aber entspricht doch nie und nimmer der physiologischen Lage des Uterus, und wenn, wie *Schücking* angiebt, die spitzwinkliche Anteflexion sofort nach Entfernung des Fadens verschwindet, also die Plicae Douglasii, die künstlichen Adhäsionen der vorderen Cervixwand überwinden, nun so sind dieselben doch zum mindesten recht überflüssig gewesen. Diese schwache Seite der *Schücking*'schen Operation hat Zweifel allerdings durch seine obenbeschriebene weitere Modification auch beseitigt.

Hier schalten wir wohl am besten einen Operationsvorschlag von *Swiecicki*[2]) ein, dem eben auch vorerst einmal der Vorwurf gemacht werden muss, dass er auch das Collum nach vorn fixiert. *Swiecicki* will, analog der vorhin erwähnten Retrofixatio colli uteri nach *Freund* resp. einem Vorschlag von *Freund*[3]): zur Retrofixatio colli uteri in die Umgebung der Plicae Douglasii und in das retrocervicale Bindegewebe Alcoholinjectionen zu machen, das vordere Scheidengewölbe eröffnen und nach Reposition des Uterus in die Wunde einen mit Alcohol getränkten Tampon einführen. Die hierdurch entstehende aseptische Entzündung soll dann Adhäsionen bilden, welche den Uterus nach vorn fixieren. Dass diese Adhäsionen eine Antefixatio *colli* uteri bewirken, ist, wie schon erwähnt, der erste Einwand, der gegen diesen Vorschlag erhoben werden muss, der

1) Centralbl. für Gynäk. 1891 Nr. 44.

2) Ueber operative Behandlung d. Retrov. uteri Kron. lek. Warschau 1891. (Jahresber. Anm. *Veit* über 1891.)

3) III. deutsch. gynäkol Congress. Freiburg 1889.

zweite aber dürfte noch schwerer in die Wagschaale fallen, nämlich die Erwägung, dass man doch es absolut nicht in der Hand hat, die Entzündung auf ihren beabsichtigten Umfang zu beschränken, vielmehr dieselbe doch leicht die therapeutischen Grenzen überschreiten und ernste Gefahr für das Leben der Patientin durch acute Peritonitis u. s. w. bringen kann.

Was die *Erfolge* der *Schücking*'schen Operation anbelangt, so sind dieselben, das lässt sich keineswegs leugnen, als ausserordentlich gute zu bezeichnen. Die vaginale Ligatur ist nach einer neueren Mitteilung *Schücking*'s[1]) im ganzen 217 mal (darunter sind auch die Fälle, bei denen wegen Prolaps operirt wurde, mitgezählt) ausgeführt worden. Von diesen 217 Fällen kommen 88 als genügend beobachtete in Betracht; unter diesen 88 Eällen befinden sich 4 Misserfolge = 4,9 %[2]). Das wäre ein glänzendes Resultat, insbesondere, wenn wir noch einige frühere Mitteilungen[3]) berücksichtigen, nach denen kein Todesfall zu verzeichnen und in 23 Fällen Gravidität mit rechzeitiger Geburt eingetreten ist.

Resümiren wir, so dürfte der Schluss gerechtfertigt sein, dass in der vaginalen Antefixatio des Uterus und zwar durch Annähung des Fundus uteri an die vordere Vaginalwand nach Eröffnung des vorderen Fornix und Ablösung der Blase der einzig richtige Weg betreten worden ist, der zu einem allen Anforderungen befriedigenden Effekt der operativen Therapie bei Retroflexio uteri führen kann. Die Erfolge der *Schücking*'schen Operation zeigen, das, trotz aller dieser Operation anhaftenden technischen Unvollkommenheiten, ihrer eventuellen Gefährlichkeit und der Beschränkung der Indikation nur für mobile oder mobil zu machende Retroflexionen. Die Mängel der Technik, die Gefahr der unbeabsichtigten Nebenverletzungen, die circa sechswöchentlichen Beschwerden der Patientinnen infolge der Operation, sowie noch die Zuhülfenahme eines Pessars, das eventuell 12 Wochen getragen werden muss, alle

1) Centralbl. für Gynäk. 1891 Nr. 36.

2) Hat *Schücking* hierunter auch seine verschiedenen Misserfolge im Anfang gezählt und ferner die 2 Misserfolge von *Rühl* — Centralbl. für Gynäk. 1890 Nr. 51 — und die 4 von *Debrunner* — Schweizer Correspondenzblatt Nr. 11 u. s. w.?

3) Centralbl. für Gynäk. 1891 Nr. 13 u. 20.

diese Umstände zu vermeiden, die doch dazu angethan sind, den rationellen Werth der *Schücking*'schen Operation zu schwächen, ferner auch bei fixierten Retroflexionen den Uterus so fest nach vorn fixieren zu können, dass die Zugkraft der Adhäsionen überwunden wird, ist das Ziel der *Dührssen*'schen *Vaginofixation* gewesen, deren Concurrenz die Vaginale Ligatur des Uterus nach *Schücking* wohl mit der Zeit erliegen dürfte.

IX.

Wir haben schon erwähnt, dass *Zweifel* in seinen Modifikationen der *Schücking*'schen Operation eine Technik zur vaginalen Antefixation des Uterus ausgebildet hat, welche der Technik der *Dührssen*'schen Operation sehr nahe kommt. Ich gebe im folgenden eine Beschreibung der *Dührssen*'schen Vaginofixation, wie ich sie mir nach circa 50 Operationen, bei denen ich Gelegenheit hatte, *Dührssen* zu assistiren, vor der Veröffentlichung derselben in der Sitzung vom 24. Juni 1892 der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin gemerkt und aufgeschrieben hatte.

Nach Desinfektion des Operationsfeldes (und Curettement) wird die vordere Muttermundslippe mit 2 Kugelzangen gefasst und die Portio möglichst tief von dem links stehenden Assistenten in den Introitus gezogen. Nachdem mit einer kräftigen Sonde, welche bis zum Ende der Operation von dem zugleich die Berieselung übernehmenden rechtsstehenden Assistenten genau in der Mitte gehalten werden muss, der Uterus in Anteflexion umgehebelt worden ist, wird ein männlicher Katheder in die Blase eingeführt, und etwaiger Urin entleert. Hierauf wird die Spitze des Katheters nach hinten gedrängt, um zu markieren, wie weit die Blase in das Gewebe der vorderen Scheidenwand hineinreicht. Unterhalb dieser Stelle wird, nachdem der linksstehende Assistent die Blase mit dem Katheter möglichst nach vorn gedrängt, der Einschnitt durch die vordere Vaginalwand gemacht und das Gewebe tief (bis auf die Uterussubstanz) mit der Scheere durchtrennt. Während nun der linksstehende Assistent mit einer in den vorderen

Abschnitt der getrennten Vaginalwand eingesetzten Kugelzange die Wunde auseinanderzieht, drängt der linke Zeigefinger des Operateurs am Uterus entlang gehend, wobei ihm die im Uterus liegende Sonde zur Führung dient, das Gewebe zwischen Uterus und Blase bis zum Fundus nach oben. Hierbei passirt es, dass das Peritoneum ganz vom Uterus abgedrängt wird, oder auch, dass der Finger nur eine Einstülpung in dasselbe macht; in selteneren Fällen wird es zerrissen. Sodann werden unter dem linken Zeigefinger, den Fundus immer höher fassend, je nach Bedürfnis 2 und mehr provisorische starke Seidensuturen durch den Uterus gelegt, mittels deren der links stehende Assistent den Fundus uteri möglichst tief in die Vaginalwunde zieht. Hierauf wird der Fundus mit 3 definitiven möglichst sagittalen Seidensuturen subkutan an das Gewebe der vorderen Vaginalwand festgenäht [in seltenen Fällen, wo das Gewebe der Vaginalwand sehr spärlich ist, wird die Vaginalwand durchstochen], und dieselben dann nach Herausnahme der provisorischen Nähte versenkt. Mit fortlaufender Catgutnaht wird die Vaginalwunde geschlossen. Zum Schluss folgt noch eine Ausspülung des Uterus und Tamponade der Scheide mit Jodoformgazen.

Was die Gefahr dieses operativen Eingriffs anbelangt, so giebt *Dührssen* an, dass von seinen 130 Operirten keine gestorben ist und nur eine Patientin eine auf Sepsis beruhende Perimetritis durchmachte. Zur Beurteilung der Sachlage füge ich noch hinzu, dass sämmtliche Operationen poliklinisch resp. ambulant ausgeführt wurden: Die Patientinnen wurden in der Poliklinik resp. in ihren Privatwohnungen operirt, und die in der Poliklinik Operirten fuhren, nachdem die Folgezustände der Narcose so ziemlich vorüber waren, nach Hause, hüteten daselbst das Bett und kamen nach 8 Tagen zur Vorstellung resp. Herausnahme etwaiger Fäden wieder. Während der ersten 8 Tage nach der Operation wurde den Patientinnen ein ärztlicher Besuch nur auf Wunsch zu Teil. Wie ferner aus den am Anhang mitgeteilten Krankengeschichten hervorgeht, traten bei den 3 an der hiesigen Klinik operirten Fällen ebenfalls keine irgendwie beunruhigenden Nebenerscheinungen zu Tage. Durch diese Mitteilungen dürfte wohl die Ungefährlichkeit der Operation bewiesen sein. Wenn trotzdem in der Diskussion, die sich dem Vortrage *Dührssen*'s über seine Operation anschloss, von ver-

schiedener Seite (*Mackenrodt*, *A. Martin*, *Ohlshausen*) behauptet wurde, dass Blasenverletzungen bei dieser Operation vorkommen könnten, so muss dieser Behauptung erwidert werden, dass erstens von *Dührssen* in seinen 130, sowie bei den 3 in der hiesigen Klinik operirten Fällen thatsächlich keine Blasenverletzung konstatirt werden konnte. Was die 3 Fäden anbelangt, die, wie *Dührssen* mitteilte, *mehrere* Monate nach der Operation mit dem Urin abgingen, und an die *Mackenrodt* sich anklammert, um zu beweisen, dass in diesem Falle wenigstens eine Blasenverletzung vorgelegen haben müsse, so erinnere ich mich dieser Patientin sehr genau: Dieselbe hatte, um dies vorerst hervorzuheben, nicht die geringsten Blasenbeschwerden und dann, wenn die 3 Fäden in der Blase gelegen hätten, würden sie doch sehr bald, vielleicht nach 2—4 Wochen schon zum Vorschein gekommen sein; es kann dieses Vorkommnis nur so erklärt werden, wie es auch *Dührssen* in der Antwort an *Mackenrodt* that, dass diese 3 Fäden sekundär in die Blase eingewandert sind. Des Weiteren bemerkte gegen den Vorwurf der eventuellen Blasenverletzung *Dührssen* sehr richtig, dass doch bei seiner Methode die Anlegung der Suturen unter dem leicht gekrümmten Finger des Operateurs, auf dessen dorsaler Seite die abgelöste Blase ruhe, erfolge, somit die Nadel immer wenigstens um Fingerdicke von der Blase entfernt bleibe.

Hier dürfte es wohl am Platze sein, eine Operationsmethode von *Mackenrodt*, die derselbe in der Sitzung derselben Gesellschaft am 27. Mai 1892 mitteilte, zu besprechen. Die Idee der *Mackenrodt*'schen Operation — *Vaginaefixation* nennt er dieselbe — ist die gleiche, wie bei dem Verfahren nach *Dührssen* und unterscheidet sich von demselben nur durch eine komplizirte Art der Ablösung der Blase vom Uterus, sowie in der Fixierung des Uterus an die vordere Vaginalwand. Die Technik der *Mackenrodt*'schen Operation ist folgende:

Dicht unterhalb dem tiefsten Punkt der Blase in dem vorderen Scheidengewölbe (der Uterus ist selbstverständlich mit Kugelzangen möglichst tief in den Introitus gezogen) wird von einer Seite der Portio bis zur anderen ein querer, leicht bogenförmiger Schnitt bis auf die Uterussubstanz geführt. Median und senkrecht auf diesen Schnitt wird vom Harnröhrenwulste ein weiterer Schnitt gemacht, so dass man jetzt 2 recht-

winklich dreieckige Lappen, deren Katheten die geführten Schnitte darstellen, von der Blase abpräpariren kann. Die Blase löst man dann stumpf vom Collum ab, „wenn man will“, wie *Mackenrodt* sagt, „bis an die Excavatio vesico-uterina“ d. h. bis zur Gegend des inneren Muttermunds. Hierauf werden, nachdem durch versenkte Catgutnähte die Wunde der abgelösten Blase zusammengezogen, die beiden abpräparirten Scheidenlappen auf die vordere Collumwand genäht, wobei die Scheidenwunde zugleich geschlossen wird. Diese Nähte (*Mackenrodt* benützt Silkworm) bleiben 3—4 Wochen liegen. Ist die vordere Scheidenwand verkürzt, so excidirt *Mackenrodt* ein Stück derselben durch rhomboïdale Schnitte und vereinigt den Defect, indem er die Collumwand mitfasst.

Eine Vergleichung der *Mackenrodt*'schen und *Dührssen*'schen Operation drängt uns sich hier sofort auf. Welches ist der Vorteil der ersteren? Ganz entschieden, wie *A. Martin* in der Diskussion, die sich über dieses Thema in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie entspann, auch betonte, die Freilegung des Operationsfeldes für das Auge des Operateurs, während dies bei der *Dührssen*'schen Operation nicht der Fall ist, sondern der gekrümmte linke Zeigefinger das Auge ersetzen muss. Die Forderung *Mackenrodt*'s dagegen, dass man die rhomboïdale Schnittführung zum Zweck der *leichteren Ablösung der Blase* anwenden müsse, ist hinfällig: denn es liegt absolut kein Bedürfnis vor, da wenn man den Querschnitt über der Portio bis auf die Uterussubstanz und lang genug führt, es immer gelingt, die Blase leicht abzulösen. Hat sich ja doch auch bei der vaginalen Totalexstirpation des Uterus, wo man auf dieselbe Weise die Blase vom Uterus löst, bis dato kein Bedürfnis, soweit mir die Litteratur bekannt geworden, nach einer leichteren Methode der Ablösung geltend gemacht. Es bleibt also nur der Vorteil der Freilegung des Operationsfeldes für das Auge durch die *Mackenrodt*'sche Schnittführung bestehen. Einen weiteren Vorteil kann ich bei der *Mackenrodt*'schen Operation der *Dührssen*'schen gegenüber nicht finden. Dagegen aber muss Jedem bei nur oberflächlichem Vergleichen der beiden Operationen die Minderwertigkeit der Fixierung des Uterus an die vordere Scheidenwand bei *Mackenrodt* auffallen. *Mackenrodt* löst die Blase „wenn man will“ sagt er, für nötig hält er es also nicht, bis

zur Plica vesico-uterina ab. Die Ansatzstelle der Plica entspricht aber dem inneren Muttermund. Wenn er nun den frei gelegten Uterusabschnitt an seine Scheidenlappen festnäht, so kann er aber nur das *Collum uteri* und niemals das *Corpus uteri* fixieren. Wenn dagegen *Mackenrodt* behauptet, dass die oberste Nadel 1 bis 2 cm *über* dem inneren Muttermund durch die Wand des Corpus geführt werde, nun so muss er eben auch das Peritoneum vom Uterus abschieben — also die Blase höher als wie bis zur Plica vesico-uterina ablösen — oder seine oberste Nadel durch das Peritoneum legen: mit anderen Worten ganz genau ebenso verfahren, wie *Dührssen*. Nach der Vorschrift *Mackenrodt's* aber bewirkt seine Operation nur eine Antefixatio *colli* uteri, und nicht eine Antefixatio des *fundus* uteri, durch welche allein eine rationelle und dauernde Heilung erzielt werden kann. Diese Forderung erfüllt aber die *Dührssen'*sche Operation in hervorragender Weise: man kann mittels der provisorischen Nähte den Fundus tief in die vaginale Wunde, ja oft wie ich gesehen *durch* die Wunde nach vorne und herabziehen und dann unschwer die definitiven Seidensuturen saggital von der oberen vorderen Uteruskante an durch das Uterusgewebe legen, den Fundus also noch höher als wie *Schücking* mit seiner Nadel fassen und fixieren. Was die *Dührssen'*sche Operation aber leistet, demonstriren am besten ihre *Erfolge*. Von 114 Fällen, die alle durchschnittlich 12 Wochen nach der Operation beobachtet wurden, sind 102 geheilt worden: das sind 89,4%. Unter diesen Fällen handelte es sich nur in $^1/_3$ um Retroflexiones mobiles, in $^2/_3$ um Retroflexiones fixatae, bei denen in der Narcose vor der Operation der Uterus, eventuell auch die Ovarien nach *B. S. Schultze* aus den Verwachsungen gelöst wurden.

Ein Weiteres: wann hält *Mackenrodt* seine Operation für indizirt? Nach seiner eigenen Angabe nur bei mobilen oder leicht mobil zu machenden Retroflexionen; konstatieren wir auch hier die Ueberlegenheit der *Dührssen'*schen Operation. Was die Erfolge *Mackenrodt's* anbelangt, so hattte *Mackenrodt* im Ganzen bis zur Veröffentlichung seiner Operation 36mal operirt. Wie viele von diesen Fällen, bei denen sämmtlich, wie *Mackenrodt* angiebt, der Erfolg direkt nach der Operation zu konstatiren war, auf die Dauerhaftigkeit des Erfolges systematisch beobachtet sind, hat *Mackenrodt*

bis dato (November 92) nicht mitgeteilt. Es kann deshalb seine Operationsmethode so lange nicht ernstlich bei der Therapie der Retroflexio uteri in Betracht kommen, als bis auch sie über einen hinreichenden Prozentsatz von Dauererfolgen statistisch verfügen kann.

Für gewisse Fälle möchte ich noch eine Modifikation der *Dührssen*'schen Operation in Vorschlag bringen, welche von Herrn Geheimrath *Veit* bei dem zweiten an der hiesigen Klinik zur Operation gekommenen Fall (siehe Krankengeschichten am Anhang unter b) angewandt wurde. Hat man es mit einem durch Metritis chronica vergrösserten Uterus zu thun, und musste vielleicht noch zudem wegen tiefen Hinabreichens der Blase in das Gewebe des vorderen Fornix der Querschnitt dicht über dem äusseren Muttermund gemacht werden, so wird es dem linken Zeigefinger des Operateurs sehr oft nicht möglich sein bis zum Fundus vorzudringen, viel weniger noch die provisorischen Nähte hoch genug am Fundus anzulegen. In diesen Fällen dürfte es sich empfehlen, einen sagittalen, medianen Schnitt von dem Querschnitt aus nach dem Harnröhrenwulst durch das Gewebe der vorderen Scheidenwand zu führen, und wenn dieser sagittale Schnitt auch noch nicht genügend Raum schafft, vielleicht auch nach *Mackenrodt* zwei seitliche Lappen abzupräpariren. Dass natürlich die Naht dieses sagittalen Schnittes resp. der Lappen auf keinen Fall das Uterusgewebe mitfassen darf, ist selbstverständlich, sondern es darf nur durch dieselbe (ich würde fortlaufende Catgutnaht vorschlagen) die getrennte Schleimhaut der Vagina vereinigt werden.

Eine weitere Modifikation der *Dührssen*'schen Operation, die ich ebenfalls hiermit nach dem Vorgehen von Herrn Geheimrath *Veit* in Vorschlag bringe, dürfte vielleicht auch unter Umständen von Nutzen sein. Lässt man nämlich, nachdem man den letzten, also den zu höchst den Fundus fassenden provisorischen Faden gelegt, die anderen provisorischen Nähte los und stülpt nach Abnahme der Kugelzangen von den Muttermundslippen, sowie nach Herausnahme der Sonde den Uterus um, so dass die Portio weit nach hinten in das hintere Scheidengewölbe zu stehen kommt, so kann man an dem letzten provisorischen Faden den Fundus tiefer und besser nach vorn in die Vaginalwunde ziehen und sich so die Anlegung der definitiven Suturen erleichtern. Der Wegfall der Uterussonde, die nach der unmodi-

fizirten Vorschrift *Dührssen's* ja nicht nur das Anlegen der provisorischen Nähte durch Entgegendrücken des Fundus erleichtern, sondern auch zur medianen Lagerung des Fundus bei den definitiven Suturen dienen soll, dürfte durch diese Modifikation wohl mehr wie kompensirt sein. Denn ich habe als rechtsstehender Assistent bei *Dührssen* in nicht wenigen Fällen die Erfahrung gemacht, dass, obwohl ich mir die aufrichtigste Mühe gegeben, die Sonde genau in der Mitte zu halten, der Uterus nach der Operation doch etwas nach links lag. Schon damals kam mir die Idee, dass es wohl vorteilhafter wäre, in dem Stadium der Anlegung der definitiven Suturen die Sonde herauszunehmen und durch starken, genau dirigirten Zug an dem obersten provisorischem Faden den Fundus nach vorn und median in die Vaginalwunde zu ziehen.

Was den Einfluss der *Dührssen'*schen Operation auf etwa eintretende *Gravidität* betrifft, so ist ein nachteiliger Einfluss bis jetzt nicht bemerkt resp. veröffentlicht worden. Zur Zeit der Veröffentlichung seiner Operation machte *Dührssen* Mitteilung von 6 bestehenden Schwangerschaften, bei denen sämtliche Gravide frei von Beschwerden, die der Operation zur Last gelegt werden könnten, waren. Eine siebente Patientin hatte eine normale Schwangerschaft durchgemacht, war rasch und spontan niedergekommen, und der Uterus lag zwei Monate post partum in normaler Anteflexion.

X.

Ich komme nun zum Schluss meiner Arbeit. Wie aus derselben hervorgeht, habe ich der operativen Therapie der Retroflexio uteri das Wort geredet. Zu diesem Urteil bin ich gelangt zum grösseren Teil durch Kenntnisnahme der einschlägigen Litteratur, aber auch nicht zu so ganz kleinem Teile durch die Beobachtungen, welche ich als Famulus der gynäkologischen Poliklinik in Berlin und als Amanuensis der hiesigen gynäkologisch-geburtshülflichen Klinik gemacht habe. Der *Heilplan* für eine an Retroflexio uteri leidende Patientin mit den

dieser abnormen Lage des Uterus eigentümlichen typischen Beschwerden würde also nach meiner Idee folgender sein.

Handelt es sich um eine sich unmittelbar an ein Puerperium anschliessende Retroflexio uteri, so kann selbstverständlich vorerst nur die orthopädische Therapie in Betracht kommen, da einerseits die weiche Konsistenz des Uterusgewebes, besonders so lange die Patientin stillt, einen operativen Eingriff verbietet, andererseits in solchen Fällen die orthopädische Methode wohl von Erfolg begleitet sein kann, wie aus den ätiologischen Betrachtungen am Anfang dieser Arbeit hervorgeht.

Bei allen anderen Fällen von Retroflexio uteri dagegen, sowie, wenn circa ein Jahr nach der Geburt die im Puerperium entstandene Retroflexio orthopädisch ohne Erfolg behandelt wurde, solle man der Patientin vorschlagen, die *Dührssen*'sche Operation vornehmen zu lassen. Geht sie auf den Vorschlag ein, so kann man ihr ja mit fast 90 % Wahrscheinlichkeit Heilung von den Beschwerden ihrer Gebärmutterknickung versprechen; weigert sie sich aber, die Operation vornehmen zu lassen, hat sie vielleicht jene unbesiegbare Scheu vor dem „Messer", die manche Menschen, insbesondere Frauen, die quälenden, bohrenden Schmerzen eines Panaritiums wochenlang ertragen lässt, so wird man mit der orthopädischen Behandlung sein Glück versuchen müssen, bis die Retroflexio uteri geheilt, resp. nicht geheilt ist, oder die Patientin sich doch zur Operation entschliesst. Hat man es dagegen mit einer fixierten Retroflexio uteri zu thun, die einer einfachen Reposition mit der Sonde oder bimanuell Widerstand leistet, so wird man vorerst die Fixationen zu lösen suchen. Hierzu dürfte das Verfahren von *B. S. Schultze*, und zwar in Narcose ausgeübt, in erster Linie in Betracht kommen, woran sich dann gleich die vaginale Antefixation des Uterus nach *Dührssen* anschliessen kann. Lässt das Verfahren von *B. S. Schultze* im Stich, so wird man nach *Thure-Brandt* durch Massage eine Lösung oder wenigstens hinreichende Dehnung der Fixationen, so dass die *Dührssen*'sche Operation ausführbar ist, zu erreichen suchen. Mit dieser Behandlung möchte ich vorschlagen, auch Moorbäder in Verbindung zu bringen, deren günstigen Einfluss auf parametritische Prozesse ich an der hiesigen Klinik schätzen gelernt

habe. Hat auch diese Methode keinen Erfolg, trotzen die Fixationen einer konsequent durchgeführten und genügend lang gedauerten Behandlung, so bleibt als ultimum refugium nur die Laparotomie übrig, insbesondere wenn die Fixationen (für gewöhnlich werden es die stark pathologisch veränderten Plicae Douglasii sein) intraperitoneale sind. Man wird also das Abdomen öffnen, die Fixationen intraperitoneal mit dem Messer oder der Scheere trennen und dann die Ventrofixatio uteri nach *Leopold* machen. Bestehen neben der Retroflexio uteri Erkrankungen der Adnexe des Uterus, die eine Entfernung derselben erheischen, so wird man selbstverständlich, auch wenn die Retroflexio an und für sich mobil ist, die Laparotomie zur Entfernung der erkrankten Adnexen machen und dann den Uterus nach *Leopold* ventrofixieren.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimen Ober-Medizinalrath Prof. Dr. *Veit* für die gütige Ueberlassung der Arbeit, Herrn Privatdozent Dr. *Dührssen* für die freundliche Anregung zu diesem Thema, sowie Herrn Dr. *Pletzer* für die gefällige Unterstützung bei der Ausarbeitung desselben meinen verbindlichsten Dank abzustatten.

Anhang.

a) Ventrofixationen nach Leopold

ausgeführt in der Königlichen Universitäts-Frauenklinik in Bonn.

1) *Anna P.,* 27 Jahre alt, ledig.

Anamnese: 3 Geburten, im letzten Wochenbett Parametritis dextra, seitdem Periode unregelmässig, meistens zu spät eintretend, mit heftigen Schmerzen in beiden Seiten. Wegen Retroflectio uteri mit Pessarien seit 1 Jahre ohne Erfolg behandelt.

Status praesens am 8./VI. 91: Leichter Prolaps beider Scheidenwände; Uterus retroflectirt, sehr leicht beweglich. Im rechten Parametrium eine Narbe; der rechte Eierstock empfindlich, vergrössert, von teigiger Konsistenz; linker Eierstock ebenfalls vergrössert, aber weniger empfindiich.

Therapie: 16./6. 91. Laparotomie: Castratio-Ventrofixatio uteri nach *Leopold* mit 4 Seidensuturen. Beide Ovarien waren cystisch degenerirt.

28./6. 91. Herausnahme der Uterusfäden, nachdem die übrigen, den Uterus nicht mitfassenden Suturen schon am 26./6. 91 entfernt waren.

Afebriler Verlauf der Heilung. 1./7. 91. Klagen über Schmerzen in der rechten Seite, die sich aber allmählich verminderten und am 25./7. 91 nicht mehr vorhanden waren.

6./8. 91. Entlassung der Patientin: Vollständiges Wohlbefinden. Uterus fest der Bauchwand adhärent.

2) *Maria St.,* 33 Jahre alt, verheiratet.

Anamnese: Seit 3 Jahren wegen Retroflexio uteri mit Pessarien erfolglos behandelt Leidet an Kopfschmerzen, hat Schmerzen im Leib besonders bei der Periode, und Brechneigung. 1890 Exstirpation der rechten Niere nach Pyonephrose, später Amputatio portionis und Excision einer Cervixnarbe.

Status praesens am 10. 1. 92: Uterus retrovertirt, beide Ovarien hinter dem Uterus tiefliegend. Schlaffe Scheidenwände und Bauchdecken.

Therapie: 14./1. 92. Laparotomie: Ovariotomia sinistra-Ventrofixation nach Leopold mit 7 Suturen. Das linke Ovarium war cystisch degenerirt.

Afebriler Verlauf der Reconvalescenz. 18./2. 92. Uterus fest mit der Bauchwand verwachsen: Entlassung der Patientin.

3) *Maria St.,* 31 Jahre alt, ledig.

Anamnese: Seit längerer Zeit wegen Retroflexio uteri mit den verschiedensten Pessarien behandelt; alle Versuche jedoch scheitern an der Schmerzhaftigkeit des linken Ovariums, welches durch das Pessar gedrückt wird.

Status praesens am 16. 3. 92. Retroflexio uteri, linkes Ovarium tiefliegend, emfindlich.

Therapie: 28./3. 92. Laparotomie: Ovariotomia sinistra-Ventrofixation nach Leopold.

Linkes Ovarium cystisch degenerirt. strangförmig adhärent.

Heilung: Anfangs normal, dann langwierige Eiterung aus den Bauchdecken

3./6. 92. Wunde gut geheilt, Uterus gut fixirt Allgemeines Wohlbefinden.

4) *Antoinette Sch*, 23 Jahre alt, ledig.

Anamnese: Seit 1 Jahr wegen Retroflexio des sehr beweglichen Uterus mit Pessaren erfolglos behandelt. Schmerzen in der linken Seite, besonders beim Gehen; Periode unregelmässig, meistens 10 Tage dauernd, mit vermehrten Schmerzen in der linken Seite.

Status praesens am 10./5 92. Uterus retroflectirt, beweglich; vordere Muttermundslippe und vordere Scheidenwand kurz. Linkes Ovarium empfindlich und vergrössert.

Therapie: 12./5. 92 Laparotomie: Ovariotomia sinistra-Ventrofixation mit 3 Suturen nach *Leopold.*

Vollständig afebriler Verlauf. 17./5. 92. Entfernung der Uterussuturen.

13./6. 92. Klagen über Schmerzen in der linken Seite.

17./6. 92. Entlassen. Allgemeines Wohlbefinden; Uterus gut antevertirt und der Bauchwand fest adhärent.

b) Vaginofixationen nach Dührssen

ausgeführt in der Königlichen Universitäts-Frauenklinik in Bonn.

1) *Maria Br.*, 40 Jahre alt, verheiratet.

Anamnese: Vor 18 Jahren normaler Partus und normales Wochenbett. Seit langen Jahren Fluor albus; Periode regelmässig, aber mit Schmerzen in den Seiten und Abgang von Stücken. Auch ausserhalb der Periode öfters Schmerzen im Unterleib und in der linken Seite.

Status praesens am 5./10. 92: Uterus retroflectirt, leicht aufzurichten. Rechter Eierstock tiefliegend, unempfindlich; linker neben dem Uterus liegend, empfindlich, ziemlich hart anzufühlen.

Therapie: 11./10. 92. Curettement und Injection von Tinctura Jodi. Eröffnung des hinteren Fornix vaginae behufs Entfernung des linken Ovariums; dasselbe lässt sich jedoch nicht auffinden. Hierauf Vaginofixation nach *Dührssen.* Die beiden ersten provisorischen Suturen treffen das linke vor dem Uterus liegende Ovarium; dasselbe wird abgebunden und entfernt. Fixation des Uterus an die vordere Scheidenwand subkutan mit drei definitiven Nähten; Naht der Scheidenwunde mit Seidenknopfnähten.

21./10. 92. Herausnahme der Fäden. Ein Teil der vorderen Muttermundslippe ist nekrotisch geworden.

25./10. 92. Uterus gut anteflectirt.

5. 11. 92. Entlassung der Patientin, die sich vollständig frei von allen Beschwerden fühlt.

2) *Anna Th.*, 25 Jahre alt, ledig.

Anamnese: Vor 6 Jahren normaler Partus und normales Wochenbett. Periode seit April alle 14 Tage eintretend mit 6tägiger Dauer und sehr reichlich; heftige Rücken- und Seitenschmerzen.

Status praesens am 24./5. 92: Portio tiefstehend, Uterus retroflectirt. Das Corpus uteri verdickt. Beide Ovarien etwas vergrössert und empfindlich. Das Uteruscavum ist um 1½ cm verlängert.

Therapie: Vom Mai 92 bis Oktober 92 Pessarbesandlung (*Hodge-* dann *Thomas*-Pessar) ohne Erfolg; Uterus im Pessar stets bald wieder retroflectirt.

11./10. 92. Vaginofixation nach *Dührssen* nach vorhergegangenem Curettement und Injection von Tinct. Jodi. Um die vordere Scheidenwand mit der Blase genügend in die Höhe zu bringen und die Nähte am Fundus einlegen zu können, bedarf es einer Spaltung der vorderen Scheidenwand in der Längsrichtung und der Abpräparirung zweier dreieckiger Lappen der Scheidenwand von der Blase (nach *Mackenrodt).*

21./10. 92. Herausnahme der Seidensuturen; teilweise Necrose der vorderen Portiolippe, Uterus gut anteflektirt. Seitdem fühlt sich Patientin, die seit ca. 3 Monaten Wärterinschülerin in der hiesigen Klinik ist, vollkommen gesund und ohne alle Beschwerden; auch die Periode ist ganz normal.

3) *Barbara K.*, 33 Jahre alt, verheiratet.

Anamnese: 2 normale Geburten (1884 und 1888). Seit dem letzten Wochenbett Drängen im Unterleib nach unten, besonders beim Stuhlgang. Periode alle 3 Wochen eintretend, 4tägig und verbunden mit Kopfschmerzen; ausserdem Schmerzen im Rücken.

Status praesens am 21./10. 92: Uterus retroflectirt, gesenkt, reponibel; Vorfall der hinteren Scheidenwand; an der Portio Erosionen.

Therapie: 25./10. 92: Vaginofixation nach *Dührssen,* nach vorhergegangenem Curettement und Injection von Tinctura Jodi, eine provisorische Sutur.

5. 11. 92: Nach Entfernung der Suturen entsteht nach einigen Stunden eine starke Nachblutung, die durch Umstechung gestillt werden muss. Hierauf die beiden folgenden Tage sehr hohe Temperatur (bis zu 40 °), dann wieder normale Temperatur.

13./11. 92. Bei der Untersuchung ergiebt sich, dass der Uterus retroflectirt liegt.

21./11. 92. Profuse Menstruation.

26./11. 92. Patientin wird entlassen und fühlt sich trotz der wieder eingetretenen Retroflexio frei von allen Beschwerden. Auch in späteren brieflichen Mitteilungen giebt sie an, sich vollkommen gesund zu fühlen und ganz ohne irgend welche Beschwerden zu sein.

Zu diesen 3 Krankengeschichten noch eine kurze Bemerkung. Was den Fall 3) anbelangt, so geht unzweifelhaft aus der Krankengeschichte hervor, dass der Misserfolg nicht auf Rechnung der Operationsmethode zu setzen ist, sondern einzig und allein nur durch die

11 Tage nach der Operation eingetretene Nachblutung aus der Scheidenwunde, wodurch die gebildeten Adhäsionen sich lockerten und der Uterus wieder nach hinten sich abknickte, veranlasst wurde.

Bei den beiden anderen Fällen sehen wir, dass jedes Mal eine leichte Necrose der vorderen Muttermundslippe eingetreten war. Diese Necrose setze ich auf Rechnung der Seidenknopfnähte, die dem ohnehin schon blutarmen Gewebe der Portio das notwendige Ernährungsmaterial unterbanden. Da ich nach Schliessung der Scheidenwunde durch fortlaufende Catgutnaht niemals eine solche Necrose eintreten sah, so glaube ich, wird es sich empfehlen, nur das leicht resorbirbare Catgut zur Scheidennaht zu verwenden.

Vita.

Verfasser, Sohn des verstorbenen Geheimen Oberregierungsrats und vortragenden Rates im Königlich Preussischen Kultusministerium Dr. *Ph. Esser*, wurde geboren am 6. September 1869 zu Boppard am Rhein. Seine Gymnasialbildung empfing er auf dem Königlichen Gymnasium zu Wiesbaden, dem Wilhelms-Gymnasium zu Berlin und dem Königlich Württembergischen Gymnasium zu Ravensburg, welch letzteres er Herbst 1888 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Nach halbjähriger Dienstleistung mit der Waffe beim 2. Rheinischen Feld-Artillerieregiment Nr. 23 in Coblenz während des Winterhalbjahres 1888/89, widmete er sich während 4 Semester dem Studium der Medizin auf der K. K. Oesterreichischen Universität zu Innsbruck. Das Sommersemester 1891 studirte er in Breslau, wo er am 24. Juli 1891 das Tentamen physicum bestand. Während des Wintersemesters 1891/92 war er in Berlin und ist seitdem auf der hiesigen Universität immatrikulirt. Das Examen rigorosum bestand er am 28. Januar 1893. Seine akademischen Lehrer während des Studiums waren die Herren Professoren und Dozenten:

in Innsbruck:

Heinricher, Heller, Holl, Löbisch, Pfaundler, von Pichler, Roux, Senhofer, von Tschurtschenthaler, von Vintschgau;

in Breslau:

Filehne, Hasse, Heidenhain;

in Berlin:

Dührssen, Gusserow, Klemperer, Schlange, Virchow,

in Bonn:

Binz, Eigenbrodt, Doutrelepont, Geppert, Koester, Leo, Sämisch, Schultze, Trendelenburg, Veit.

Allen diesen hochverehrten Herren Lehrern an dieser Stelle den herzlichsten Dank.

Zu ganz besonderem Danke fühlt sich Verfasser Herrn Geheimen Obermedizinalrat Dr. *Veit* verpflichtet, an dessen geburtshülflicher Klinik er vom 1. Mai — 1. August 1892 die Stelle eines Amanuensen verwalten durfte, Herrn Privatdozent Dr. *Dührssen*, unter welchem er im Wintersemester 1881/92 an der gynäkologischen Poliklinik der Universität Berlin als Famulus thätig war, sowie Herrn Prof. Dr. *Schultze*, an dessen medizinischer Klinik er gegenwärttg Amanuensis ist.